

JEG-3 sejtek | 300222

Általános információk

Description

A JEG-3 sejtvonal emberi kórócarcinomából származik, egy olyan ráktípusból, amely a méhlepény trofoblasztos sejtjeiből ered. Ezek a sejtek a trofoblasztokra jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek, beleértve a terhesség fenntartásához elengedhetetlenül fontos hormonok, például a humán koriongonadotropin (hCG) termelésének képességét. A JEG-3 sejtek epithelialis jellegűek, és gyakran használják őket a placenta működésére, a rákbiológiára és az endokrin jelátvitelre összpontosító kutatásokban.

A JEG-3 sejtek agresszív növekedési jellemzőikről és a környező szövetek inváziójára való képességükről ismertek, ami értékes modellt teszi őket a trofoblasztos daganatos invázió és metasztázis mechanizmusainak tanulmányozására. Emellett széles körben használták őket a placenta fejlődésében szerepet játszó molekuláris útvonalakat, valamint a trofoblasztok terhesség alatti immuntoleranciában betöltött szerepét vizsgáló kutatásokban. A sejteket általában RPMI-1640 tápfolyadékban tenyésztik, amelyet magzati szarvasmarhaszérummal és egyéb növekedési faktorokkal egészítenek ki a proliferációjuk és fenntartásuk támogatása érdekében.

Ez a sejtvonal robusztus platformot biztosít a placenta rákbiológiájának, a hormontermelésnek, valamint a trofoblasztok és az anyai immunrendszer közötti kölcsönhatás vizsgálatához.

Organism Emberi

Tissue Placenta

Disease Choriocarcinoma

Metastatic site Agy

Applications Transzfekciós gazdatest

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

Jellemzők

Age Magzat

Gender Férfi

Morphology Epithelszerű

Growth properties Adherent

JEG-3 sejtek | 300222

Szabályozási adatok

Citation	JEG-3 (Cytion katalógusszám: 300222)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0363

Biomolekuláris adatok

Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B típus
Tumorigenic	Rosszindulatú daganatot képez, amely megfelel a choriocarcinomának
Products	HCG, humán korionos szomatomamotropin (placenta laktogén), progeszteron.

A kezelése

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)
Supplements	A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	36 óra
Subculturing	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
Seeding density	2×10^4 sejt/cm ² 2-3 napon belül konfluens monoréteget eredményez.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal

JEG-3 sejtek | 300222

Post-Thaw Recovery

Hagyja, hogy a sejtek 24-48 órán át regenerálódjanak a fagyasztás után.

Freeze medium

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

JEG-3 sejtek | 300222

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

HLA allélok

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