Product sheet

EA.hy926 Sejtek | 305034

Általános információk

Description	Az EA.hy926 sejtek a szív- és érrendszeri betegségek kutatásában széles körben használt szomatikus hibrid sejtvonal. Az endotélsejtek angiogenezishez, homeosztázishoz/trombózishoz, vérnyomásszabályozáshoz és gyulladáshoz kapcsolódó funkcióinak különböző aspektusait tanulmányozzák. Az EA.hy926 sejtekben a Weibel-Palade testek és szövetspecifikus organellumok citoplazmatikus eloszlása, amint azt az elektronmikroszkópos felvételeken megfigyelték, tükrözi a differenciált endotélsejtfunkcióikat. Az EA.hy926 sejtek egyik kritikus előnye, hogy képesek több mint 100 populációs megduplázódáson (PDL) átesni, miközben megőrzik sejtjellemzőiket. Ez a hosszú élettartam fenntartható és konzisztens sejtforrást biztosít hosszú távú kísérletekhez és vizsgálatokhoz. A 12 órás megduplázódási idővel ezek a sejtek gyors proliferációt mutatnak, ami megkönnyíti a kísérleti munkafolyamatokat és lehetővé teszi a nagyszabású vizsgálatokhoz szükséges sejtmennyiségek hatékony előállítását. Az EA.hy926 sejtek a kardiovaszkuláris kutatások, különösen az endotelin konvertáló enzim (ECE) tisztítása terén bizonyítottak. Hagyományosan nagy kihívást jelentett a primer endotélsejtek jelentős mennyiségben történő beszerzése, ami akadályozta az ECE szentesítését. Az EA.hy926 sejtek azonban, amelyek transzformált humán köldökvéna endotélsejtekből származnak, megbízható alternatívaként jelentek meg az ECE aktivitásának tanulmányozására. Ez az áttörés új lehetőségeket nyitott meg az ECE szív- és érrendszeri betegségekben betöltött szerepének vizsgálatára és potenciális terápiás beavatkozások kifejlesztésére.
Organism	Emberi
Tissue	Köldökvéna, érrendszeri endothelium
Synonyms	EA. hy 926, EA hy 926, EA-hy926, EAhy 926, EAHY-926, EA.Hy926, EA.hy926, EAhy926, EAhy926, EaHy926, Eahy926, Eahy926

Jellemzők

Gender	Férfi
Morphology	Endothelialis
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	EA.hy926 (Cytion katalógusszám: 305034)

EA.hy926 Sejtek | 305034

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3901

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	12 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.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
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.

EA.hy926 Sejtek | 305034

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 °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 °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 kriofülkét 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 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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 sejtkölcsönhatás 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°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.
Flask Coating	Nincs
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 és molekuláris elemzés

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.