

HBZY-1 sejtek | 305206

Általános információk

Description

A HBZY-1 sejtek patkányvese glomerulusából, különösen a mezangiumsejtekből izolált primer sejtek. E sejteket eredetük és funkcionalitásuk miatt nagyra értékelik a tudományos kutatásban. A glomerulus, a vese kulcsfontosságú struktúrája, döntő fontosságú a vér szűrésében és tisztításában. A mezangiumsejtek jelentős szerepet játszanak e speciális veseegység szerkezetének és működésének fenntartásában. Így a HBZY-1 sejtek értékes modellt jelentenek a vese biológiájának tanulmányozásához és a vesével kapcsolatos betegségek jobb megértéséhez.

A különböző tudományos vizsgálatokban alkalmazott HBZY-1 sejtek lehetővé teszik a kutatók számára, hogy elmélyedjenek a mezangiumsejtek működésében és a vesebetegségek patogenezisében. Ezáltal alapvető eszközzé válnak a sejtfolyamatok, jelátviteli útvonalak és molekuláris kölcsönhatások vizsgálatához, amelyek kulcsfontosságúak a vese biológiájában. E sejtek in vitro felhasználása betekintést nyújt a mezangiumsejtek viselkedését irányító molekuláris mechanizmusokba, így bővítve ismereteinket a veseműködésben és -betegségekben betöltött szerepükről.

A HBZY-1 sejteket továbbá a vesebetegségek, például a glomerulonefritisz és a diabéteszes nefropátia patofiziológiai vizsgálataiban is felhasználják. Ezek a sejtek olyan kísérleti körülményeknek vethetők alá, amelyek a betegség állapotát utánozzák, így platformot biztosítanak a vese patológiájához hozzájáruló molekuláris események tanulmányozásához. Ez a képesség teszi a HBZY-1 sejteket a gyógyszerkutatásban és a vesével kapcsolatos rendellenességek kezelésére irányuló terápiás beavatkozások kifejlesztésében fontos szerepet játszóvá, ami jelentős előrelépést eredményezhet a betegellátásban és a kezelési stratégiákban.

Organism Patkány

Tissue Vese

Synonyms HBZY 1, HBZY1

Jellemzők

Morphology Epithelialis

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation HBZY-1 (Cytion katalógusszám: 305206)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

HBZY-1 sejtek | 305206

CellosaurusAccession CVCL_7213

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
-----------------------	--

Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

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.
----------------------	--

HBZY-1 sejtek | 305206

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 sejtuszpenziót 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejt vonalakat 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 sejt vonalakat 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.

HBZY-1 sejtek | 305206

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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.