

AtT-20 sejtek | 305161

Általános információk

Description

Az AtT-20 sejtvonal egy jól jellemzett egér hipofízis tumor sejtvonal, amely az elülső agyalapi mirigy sejtjeiből származik. Ezek a sejtek az AtT-20/D16v-F2 néven ismert egértörzsből származnak, és elsősorban az agyalapi mirigy működésének és szabályozásának tanulmányozására használják, különös tekintettel az adrenokortikotrop hormon (ACTH) szintézisére és szekréciójára. Az ACTH létfontosságú a mellékvese működéséhez, és kulcsszerepet játszik a stresszválaszban és az anyagcsere szabályozásában.

Az AtT-20 sejtek a neuroendokrinológiai és farmakológiai vizsgálatok szempontjából jelentős jellegzetes tulajdonságokkal rendelkeznek, mint például az ACTH prekursor molekulájának, a pro-opiomelanocortinnak (POMC) a termelése és szekréciója. A sejtek reagálnak a kortikotropin felszabadító hormonra (CRH) és más hipotalamikus hormonokra, így kiváló modellnek bizonyulnak a hipotalamusz-hipofízis-mellékvese (HPA) tengely in vitro vizsgálatára. Ezenkívül az AtT-20 sejtek felhasználhatók a peptidhormonok feldolgozásának, csomagolásának és szekréciójának mechanizmusainak vizsgálatára, mivel jól definiált szekréciós útvonalai vannak.

Az alkalmazások tekintetében az AtT-20 sejteket különböző vizsgálatokban használták fel, beleértve a különböző kezelési körülmények közötti génexpressziós profilokra, a cAMP-ot érintő intracelluláris jelátviteli útvonalakra és a genetikai módosítások hormonszekrécióra gyakorolt hatására összpontosító vizsgálatokat. Ezek a sejtek a HPA tengely komponenseit célzó potenciális gyógyszerjelöltek farmakológiai tulajdonságainak értékelésében is értékesnek bizonyulnak.

Organism

Egér

Tissue

Hipofízis

Disease

Egér agyalapi mirigy daganatok

Synonyms

AtT20, AtT 20, ATT-20, ATT-20

Jellemzők

Breed/Subspecies

LAF1

Morphology

Kis lekerekített cellák

Growth properties

Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation

AtT-20 (Cytion katalógusszám: 305161)

AtT-20 sejtek | 305161

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2300**Biomolekuláris adatok****Protein expression** Adrenokortikotróp hormon (Acth)**A kezelése****Culture Medium** Ham's F12K médium, w: 2,0 mM L-Glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,5 g/L NaHCO₃ (Cytion cikkszám 820608a)**Supplements** A táptalajt 2,5% FBS-szel, 15% lószérummal egészítjük ki**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5×10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3×10^5 és 1×10^6 sejt/ml közötti tartományban.**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.

AtT-20 sejtek | 305161**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 sejt kölcsönhatás 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.

AtT-20 sejtek | 305161

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.