Product sheet

MMQ cellák | 300498

Általános információk

Description	Az MMQ sejtvonal egy klonális, prolaktin-szekretáló sejtvonal, amely a 7315a patkány hipofízis tumorból származik. Kizárólag prolaktint választ ki és funkcionális dopaminreceptorokat expresszál, különösen a D2 altípusúakat. A dopamin gátolja a prolaktin (PRL) felszabadulását az intracelluláris ciklikus AMP (cAMP) szint és a kalciumfelvétel csökkentésével, amint azt különböző kísérletek során kimutatták. Ezt a gátlást haloperidol és pertussis toxin visszafordítja, ami megerősíti a GTP-kötő fehérjék szerepét a dopamin hatásában. Az MMQ sejtek reagálnak a szomatosztatinra (SRIF) és a vazoaktív bélpolippeptidre (VIP) is, de nem reagálnak a TRH-ra, az angiotenzin II-re vagy a neurotenzinre. Az MMQ sejtek gyorsan szaporodnak, optimális körülmények között kevesebb mint 24 óra alatt megduplázódnak. Patkányokba transzplantálva az MMQ sejtek olyan tumorokat képeznek, amelyek növelik a szérum prolaktinszintet anélkül, hogy más hormonokat, például az ACTH-t megváltoztatnák. Ez a sejtvonal fontos modell a prolaktin szabályozásának tanulmányozására, különösen a dopaminnal és annak a prolaktin szekréciót gátló mechanizmusaival kapcsolatban.
Organism	Patkány
Tissue	Agy
Disease	Patkány agyalapi mirigy daganata
Applications	3D sejtkultúra

Jellemzők

Age	5 nap
Gender	Meghatározatlan
Morphology	Szferoidális sejtek
Growth properties	Klaszterek felfüggesztve

Szabályozási adatok

Citation	MMQ (Cytion katalógusszám: 300498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

MMQ cellák | 300498

CellosaurusAccession	CVCL_2117

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed	Dopamin
Viruses	SMRV-
Products	Prolaktin
Karyotype	Patkány hiperdiploid kariotípus 6%-os poliploiditással - 49-522n> - magas spontán törésszámmal

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt 7,5% lószérummal, 2,5% hővel inaktivált FBS-szel kell kiegészíteni
Subculturing	A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5 x 10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3 x 10^5 és 1 x 10^6 sejt/ml közötti tartományban.
Seeding density	> 2 x 10^5 sejt/ml
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 °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.