

HROG12 T0 M1 sejtek | 300882

Általános információk

Description

A HROG12 T0 M1 egy elsődleges humán glioblastoma multiforme (GBM) sejtvonala, amelyet egy WHO IV. fokozatú glioblastomával diagnosztizált felnőtt beteg frissen eltávolított tumoros szövetéből hoztak létre. A „T0” jelölés azt jelzi, hogy a mintát az első műtéti beavatkozás során vették, míg az „M1” jelölés az ebből az elsődleges tumorból származó megfelelő in vitro modellre utal. A sejtvonala a HROG (Hansestadt Rostock Glioma) modellplatformon hozták létre, amelynek célja olyan ultra-alacsony passzálású glióma-tenyészetek létrehozása, amelyek megőrzik a betegspecifikus molekuláris és biológiai jellemzőket.

A HROG12 T0 M1 standard tenyésztési körülmények között adhéziós növekedést mutat, és a primer GBM-tenyészetekre jellemző fibroblaszt-szerű morfológiát mutat. A HROG-ból származó sejtvonala immunfenotípusos jellemzése ideg- és glia-vonalbeli markerek, például glia fibrilláris savas fehérje (GFAP), nestin és vimentin expresszióját mutatja, ami alátámasztja az asztrocitás tumor eredetét. A HROG gyűjteményen belül a molekuláris profilalkotás magában foglalja a klinikailag releváns biomarkerek, például az MGMT promóter metiláció, az EGFR amplifikációs státusz és a TP53, IDH1/2, KRAS és BRAF gének mutációs elemzésének értékelését, megerősítve a tumorról kapcsolatos genomikus változások megőrződését a korai passzázsu kultúrákban.

A HROG12 T0 M1-et a standard glioblastoma-kezelésekre, beleértve az alkilező szereket, valamint a kísérleti célzott terápiákra adott terápiás válaszok in vitro értékelésére használták. A HROG modellek közötti összehasonlító elemzések stabil morfológiát, reprodukálható növekedési kinetikát és konzisztens gyógyszerérzékenységi profilokat mutatnak a korai passzázsuokban. Betegektől származó, alacsony passzázsu glioblastoma modellként a HROG12 T0 M1 klinikailag releváns platformot biztosít a tumorbiológia, a molekuláris heterogenitás és a terápiás rezisztencia mechanizmusainak tanulmányozásához a magas fokú gliómákban.

Organism Emberi

Tissue Agy

Disease Glioblastoma

Jellemzők

Ethnicity Kaukázusi

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation HROG12 T0 M1 (Cytion katalógusszám: 300882)

Biosafety level 1

HROG12 T0 M1 sejtek | 300882**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_B7FR**Biomolekuláris adatok****A kezelése****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion 820400a cikkszám)**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.**Freeze medium** A kriokonzerváláshoz 50%-os alapközeget + 40% FBS + 10% DMSO-t vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100) használunk, amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regeneráció fokozása és a krioidukált stressz csökkentése érdekében.

HROG12 T0 M1 sejtek | 300882**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.

HROG12 T0 M1 sejtek | 300882

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.