

HROG17 T1 M1 sejtek | 300875

Általános információk

Description

A HROG17 T1 M1 egy elsődleges humán glioblastoma multiforme (GBM) sejtvonala, amelyet egy WHO IV. fokozatú glioblastomával diagnosztizált felnőtt betegtől eltávolított tumor mintából hoztak létre. A „T1” jelölés azt jelzi, hogy a mintát az első műtéti időpontban vették, míg az „M1” jelölés a tumorból származó megfelelő in vitro modellt jelöli. A sejtvonalt a HROG (Hansestadt Rostock Glioma) platformon belül hozták létre, amely a betegspecifikus molekuláris és fenotípusos jellemzők megőrzésére összpontosító, rendkívül alacsony passzálási számú glióma-tenyészetek létrehozására összpontosít.

A HROG17 T1 M1 standard tenyésztési körülmények között adhezív módon növekszik, és a primer GBM-tenyészetekre jellemző fibroblaszt-szerű morfológiát mutat. A HROG-ból származó vonalak immunfenotípusos jellemzése glia- és idegsejt-vonalhoz kapcsolódó markerek, például glia fibrilláris savas fehérje (GFAP), nestin és vimentin expresszióját mutatja, ami összhangban áll a magas fokú asztrocitás tumor eredetével. A HROG-gyűjtemény molekuláris profilozása magában foglalja a klinikailag releváns paraméterek értékelését, mint például az MGMT promóter metilációja, az EGFR amplifikációs státusza, valamint a kulcsfontosságú gének mutációs elemzése, beleértve a TP53, IDH1/2, KRAS és BRAF géneket, ami támogatja a tumor-specifikus genomikus változások megőrzését a kultúrában.

A HROG17 T1 M1-et a glioblastoma standard kezelési módszereinek, beleértve az alkilező kemoterápiás szerek és további célzott vegyületek iránti érzékenység értékelésére használták. A HROG modellek közötti összehasonlító elemzések azt mutatják, hogy az alacsony passzálású kultúrák stabil morfológiát, növekedési kinetikát és gyógyszerre adott válaszprofilokat tartanak fenn a korai passzálások során. A betegektől származó, alacsony passzálású glioblastoma modellként a HROG17 T1 M1 klinikailag releváns in vitro platformot biztosít a tumorbiológia, a terápiás válasz és a daganatok közötti heterogenitás tanulmányozásához a magas fokú gliómákban.

Organism Emberi

Tissue Agy

Disease Glioblastoma

Jellemzők

Age 70 év

Gender Férfi

Ethnicity Kaukázusi

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

HROG17 T1 M1 sejtek | 300875**Citation** HROG17 T1 M1 (Cytion katalógusszám: 300875)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_B7FQ**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** TrypLE Express, 37°C, 10 perc,**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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.

HROG17 T1 M1 sejtek | 300875**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.

HROG17 T1 M1 sejtek | 300875

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.

HLA allélok

A*: '11:01:01, '66:01:01
B*: '14:02:01, '40:02:01
C*: '01:02:01, '08:02:01
DRB1*: '01:02:01, '12:01:01
DQA1*: '01:01:02, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '05:01:01
DPA1*: 0,04375, 0,084027778
DPB1*: '04:01:01, '11:01:01
E: '01:01, '01:03