

U-87 MG-RFP sejtek | 305702

Általános információk

Description

Az U-87 MG-RFP sejtek az U-87 MG emberi glioblastoma asztrocitoma sejtvonal fluoreszcens jelöléssel ellátott változatai, amelyet eredetileg egy felnőtt beteg rosszindulatú glióma-daganatából nyertek. Az eredeti U-87 MG vonalat széles körben használják glioblastoma in vitro modelljeként, mivel növekedési tulajdonságai jól ismertek, tumorigenikus potenciállal rendelkezik, és releváns a magas fokozatú asztrocitás daganatok szempontjából. Ezek a sejtek adhezív növekedést mutatnak, epitheliális jellegű morfológiával, és általában olyan folyamatok tanulmányozására használják őket, mint a sejtproliferáció, az invázió, az angiogenezis és a hipoxiás körülményekre adott válasz.

Az U-87 MG-RFP sejtekben a vörös fluoreszcens fehérje (RFP) stabil expressziója lehetővé teszi a tumorsejtek viselkedésének valós idejű vizualizálását mind in vitro, mind in vivo rendszerekben. Ez a módosítás megkönnyíti olyan alkalmazásokat, mint az élő sejtek képkalkotása, a tumor nyomon követése ortotópos xenotranszplantátum modellekben, valamint az agyszövetben történő invazív növekedési minták elemzése. Az U-87 MG-RFP sejtek különösen értékesek a glioblastoma progressziójának, a tumor-mikrokörnyezet kölcsönhatásoknak a tanulmányozásában, valamint a fluoreszcencia-alapú képkalkotási módszerekkel történő terápiás stratégiák értékelésében.

Organism

Emberi

Tissue

Agy

Disease

Glioblastoma

Metastatic site

Az elsődleges daganat helye (agy)

Applications

Glioblastoma-kutatás; RFP-alapú élősejt- és in vivo fluoreszcens képkalkotás; ortotópos xenotranszplantátumok nyomon követése; a tumor és a mikrokörnyezet közötti kölcsönhatás vizsgálata; angiogenezis; inváziós és migrációs vizsgálatok; puromicinnel szelektált, stabil riportersejtek gyógyszerértékelés céljára

Synonyms

U-87MG, U87 MG, U-87-MG, U87-MG, U-87 MG, U-87, U-87, U87, 87 MG, 87 MG, 87MG

Jellemzők

Age

44 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

Epithelszerű

U-87 MG-RFP sejtek | 305702

Cell type Glia sejtek (asztrociták)**Growth properties** Adherent

Szabályozási adatok

Citation U87MG-RFP (Cytion katalógusszám: 305702)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Nincs hozzárendelve (az U87MG-RFP egy lentivirális RFP-származék; szülői U-87 MG CVCL_0022)**GMO Status** GMO-S1: Ez az emberi glioblastoma RFP-jelölt sejtvonal (U87MG-RFP) egy olyan lentivirális konstrukciót tartalmaz, amely az Aequorea victoria vörös fluoreszcens fehérjét kódolja, lehetővé téve a stabil vörös fluoreszcens jelölést. A módosítás stabilan jelen van. Ez a besorolás kizárólag Németország területén érvényes, más országokban eltérő lehet.

Biomolekuláris adatok

Protein expression RFP**Antigen expression** RFP (vörös fluoreszkáló fehérje)**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Igen, 107 sejttel szubkután beoltott meztelen egereknél

A kezelése

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Dissociation Reagent** Accutase

U-87 MG-RFP sejtek | 305702

Doubling time kb. 24–36 óra

Split ratio 1–3

Seeding density $1,5\text{--}2 \times 10^4$ sejt/cm²

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

Freeze medium Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség 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 felnyitás előtt fertőtlenítjük a krioüklét 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 $200 \times g$ -nél 5 percig, a fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót óvatosan dobjuk el.
7. Kövesse a felolvasztás utáni helyreállításnál leírt eljárást

Incubation Atmosphere 37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

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.

U-87 MG-RFP sejtek | 305702

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