

U-87 MG-RFP-solut | 305702

Yleisiä tietoja

Description

U-87 MG-RFP-solut ovat fluoresoivasti merkitty muunnos ihmisen glioblastooma-astrocytoma-solinjasta U-87 MG, joka on alun perin peräisin aikuispotilaan pahanlaatuisesta glioomakasvaimesta. Emolinjasta U-87 MG:tä käytetään laajalti glioblastooman in vitro -mallina sen hyvin karakterisoidun kasvun ominaisuuksien, tuumorigeenisen potentiaalin ja merkityksen vuoksi korkea-asteisille astrozyttituumoreille. Nämä solut kasvavat kiinnittyneinä ja niillä on epiteelin kaltainen morfologia, ja niitä käytetään yleisesti solujen proliferaation, invaasion, angiogeneesin ja hypoksisiin olosuhteisiin reagoimisen tutkimiseen.

U-87 MG-RFP-soluissa punaisen fluoresoivan proteiinin (RFP) vakaa ilmentyminen mahdollistaa kasvainsolujen käyttäytymisen reaaliaikaisen visualisoinnin sekä in vitro- että in vivo -järjestelmissä. Tämä muunnos helpottaa sovelluksia, kuten elävien solujen kuvantamista, kasvaimen seuranta ortotopisissa ksenotransplantaattimalleissa sekä invasiivisten kasvumallien analysointia aivokudoksessa. U-87 MG-RFP-solut ovat erityisen arvokkaita glioblastooman etenemisen ja kasvaimen ja mikroympäristön välisten vuorovaikutusten tutkimisessa sekä hoitostrategioiden arvioinnissa fluoresenssipohjaisten kuvantamismenetelmien avulla.

Organism Ihminen**Tissue** Aivot**Disease** Glioblastooma**Metastatic site** Ensisijainen kasvainpaikka (aivot)**Applications** Glioblastooman tutkimus; RFP-pohjainen elävien solujen ja in vivo -fluoresenssikuvantaminen; ortotopisten ksenotransplantaattikasvainten seuranta; kasvainten ja mikroympäristön välisen vuorovaikutuksen tutkimukset; angiogeneesi; invaasio- ja migraatiomääritykset; puromysiinillä valikoidut stabiilit raporttisolut lääkeaineiden arviointia varten**Synonyms** U-87MG, U87 MG, U-87-MG, U87-MG, U-87 MG, U-87, U-87, U87, 87 MG, 87 MG, 87MG

Ominaisuudet

Age 44 vuotta**Gender** Mies**Ethnicity** Kaukasialainen**Morphology** Epiteelin kaltainen

U-87 MG-RFP-solut | 305702

Cell type Glia-solut (astrocytit)**Growth properties** Tarttuva**Säätelytiedot****Citation** U87MG-RFP (Cytion-tuotenumero 305702)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Ei määritelty (U87MG-RFP on lentiviruksen RFP-johdannainen; emoviruksen U-87 MG CVCL_0022)**GMO Status** GMO-S1: Tämä ihmisen glioblastoomaa edustava RFP-merkitty solulinja (U87MG-RFP) sisältää lentiviruksen rakenteen, joka koodaa Aequorea victoriasta peräisin olevaa punaista fluoresoivaa proteiinia, mikä mahdollistaa vakaan punaisen fluoresenssimerkinnän. Muutos on vakaasti läsnä. Tämä luokitus koskee vain Saksaa ja voi olla erilainen muualla.**Biomolekyylitiedot****Protein expression** tarjouspyyntö**Antigen expression** RFP (punainen fluoresoiva proteiini)**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Kyllä, nude-hiirillä, joihin on istutettu ihon alle 107 solua**Käsittely****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Dissociation Reagent** Accutase

U-87 MG-RFP-solut | 305702

Doubling time noin 24–36 tuntia

Split ratio 1–3

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

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Freeze medium Kryosäilytysmediaa käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 200 x g:n voimakkuudella 5 minuuttia ja hävitä varovasti pakastusmediaa sisältävä supernatantti.
7. Noudatetaan kohdassa Sulattamisen jälkeinen talteenotto kuvattua menettelyä

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 % CO₂, kostutettu ilmakehä.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

U-87 MG-RFP-solut | 305702

**Storage
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA