U87MG-RFP

305702

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

U-87 MG-RFP-solut ovat fluoresoivasti merkitty muunnos ihmisen glioblastooma-astrocytoma-solulinjasta U-87 MG, joka on alun perin peräisin aikuispotilaan pahanlaatuisesta glioomasta. Emosolulinjaa U-87 MG käytetään laajalti glioblastooman in vitro -mallina sen hyvin karakterisoitujen kasvun ominaisuuksien, tuumorigeenisen potentiaalin ja merkityksen vuoksi korkea-asteisissa astrosyyttisissä kasvaimissa. Nämä solut kasvavat kiinnittyen alustaan ja niillä on epiteelin kaltainen morfologia, ja niitä käytetään yleisesti solujen proliferaation, invaasion, angiogeneesin ja hypoksisiin olosuhteisiin reagoinnin 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 seurantaa 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.
Geneettinen muuntelu: Vakaasti muunnettu replikaatiokyvyttömällä lentiviruksen välityksellä ilmentämään punaista fluoresoivaa proteiinia (RFP) raportointigeeninä; ylläpidetään polyklonaalisena populaationa puromysiiniselektiossa (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-turvaluokitus.

Kudos	Aivot
Sairaus	Glioblastooma
Metastaasikohde	Ensisijainen kasvainpaikka (aivot)

Sovellukset

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

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated red fluorescent protein (RFP) reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Glia-solut (astrocytit)
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, nude-hiirillä, joihin on istutettu ihon alle 107 solua
Kaksinkertaistumisaika	noin 24–36 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

U87MG-RFP (Cytion-tuotenumero 305702)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	Not assigned (U87MG-RFP is a lentiviral RFP derivative; parental U-87 MG CVCL_0022)

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

RFP (punainen fluoresoiva proteiini)

Isoentsyymit

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Jakosuhde	1–3
Kylvötiheys	1,5–2 × 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Säilytysolosuhteet

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

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	44 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB