

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Generel information

Description

U-87 MG-RFP-celler er en fluorescensmærket variant af den humane glioblastom-astrocytom-cellelinje U-87 MG, som oprindeligt stammer fra en ondartet gliomtumor hos en voksen patient. Den oprindelige U-87 MG-linje er vidt anvendt som en in vitro-model for glioblastom på grund af dens velkarakteriserede vækstegenskaber, tumorigeniske potentiale og relevans for højgradige astrocytiske tumorer. Disse celler udviser adhærent vækst med epitel-lignende morfologi og anvendes almindeligvis til at studere processer såsom celleproliferation, invasion, angiogenese og respons på hypoxiske tilstande.

I U-87 MG-RFP-celler muliggør stabil ekspresion af rødt fluorescerende protein (RFP) visualisering i realtid af tumorcellernes adfærd i både in vitro- og in vivo-systemer. Denne modifikation letter anvendelser såsom levende cellebilleddannelse, tumorsporing i ortotopiske xenotransplantatmodeller og analyse af invasive vækstmønstre i hjernevæv. U-87 MG-RFP-celler er særligt værdifulde til undersøgelse af glioblastomprogression, interaktioner mellem tumor og mikromiljø samt evaluering af terapeutiske strategier ved hjælp af fluorescensbaserede billeddannelsesmetoder.

Organism Menneske

Tissue Hjerne

Disease Glioblastom

Metastatic site Primær tumorlokalisering (hjerne)

Applications Forskning i glioblastom; RFP-baseret fluorescensbilleddannelse af levende celler og in vivo; sporing af ortotopiske xenotransplantat-tumorer; undersøgelser af interaktionen mellem tumor og mikromiljø; angiogenese; invasions- og migrationsforsøg; puromycin-selektede stabile reporterceller til lægemiddelevaluering

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

Karakteristika

Age 44 år

Gender Mand

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Epitel-lignende

Cell type Gliaceller (astrocytter)

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Growth properties Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation U87MG-RFP (Cytion-varenummer 305702)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession Ikke tildelt (U87MG-RFP er et lentiviralt RFP-derivat; forælder-U-87 MG CVCL_0022)

GMO Status GMO-S1: Denne humane glioblastom-cellelinje mærket med RFP (U87MG-RFP) indeholder et lentiviralt konstrukt, der koder for rødt fluorescerende protein fra *Aequorea victoria*, hvilket muliggør stabil mærkning med rød fluorescens. Modifikationen er stabilt til stede. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder.

Biomolekylære data

Protein expression RFP

Antigen expression RFP (rødt fluorescerende protein)

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

Tumorigenic Yees, i nøgenmus inokuleret subkutant med 107 celler

Håndtering

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Supplements Suppler mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time ca. 24 til 36 timer

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Split ratio 1 til 3**Seeding density** 1,5 til 2×10^4 cell^{er}/cm²**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræserveseringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelse skal du enten opbevare kryohætteglasset med det samme ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller fortsætte til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder frysemedium.
7. Følg proceduren beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, befugtet atmosfære.**Shipping Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

U-87 MG-RFP-celler | 305702

**Storage
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA