U87MG-RFP

305702

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

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 anvendes i vid udstrækning 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 epitelagtig morfologi og anvendes ofte til at undersøge processer såsom celleproliferation, invasion, angiogenese og respons på hypoxiske tilstande.
I U-87 MG-RFP-celler muliggør stabil ekspression af rødt fluorescerende protein (RFP) visualisering i realtid af tumorcellernes adfærd i både in vitro- og in vivo-systemer. Denne modifikation letter anvendelser såsom billeddannelse af levende celler, sporing af tumorer 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.
Genetisk modifikation: Stabilt modificeret ved replikationsinkompetent lentiviral transduktion til at udtrykke et rødt fluorescerende protein (RFP) som reporter; opbevares som en polyklonal population under puromycin-selektion (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-indeslutning.

Væv	Hjerne
Sygdom	Glioblastom
Metastasested	Primær tumorlokalisation (hjerne)

Anvendelser

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-selekterede stabile reporterceller til lægemiddelevaluering

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

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

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Gliaceller (astrocytter)
Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgenmus inokuleret subkutant med 107 celler
Fordoblingstid	ca. 24 til 36 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

U87MG-RFP (Cytion-varenummer 305702)

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

RFP (rødt fluorescerende protein)

Isoenzymer

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase
Opdelingsforhold	1 til 3
Såtæthed	1,5 til 2 × 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede 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.

DONOR

Donorens alder	44 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes