

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Allmän information

Description

U-87 MG-RFP-celler är en fluorescerande märkt variant av den humana glioblastom-astrocytomcellinjen U-87 MG, som ursprungligen härstammar från en malign gliomtumör hos en vuxen patient. Den ursprungliga U-87 MG-linjen används ofta som en in vitro-modell för glioblastom på grund av dess välkända tillväxtegenskaper, tumörbildande potential och relevans för höggradiga astrocytiska tumörer. Dessa celler uppvisar adherent tillväxt med epitelial liknande morfologi och används ofta för att studera processer såsom cellproliferation, invasion, angiogenes och respons på hypoxiska förhållanden.

I U-87 MG-RFP-celler möjliggör stabilt uttryck av rött fluorescerande protein (RFP) visualisering i realtid av tumörcellernas beteende i både in vitro- och in vivo-system. Denna modifiering underlättar tillämpningar såsom avbildning av levande celler, tumörspårning i ortotopiska xenotransplantatmodeller och analys av invasiva tillväxtmönster i hjärnvävnad. U-87 MG-RFP-celler är särskilt värdefulla för att studera glioblastomprogression, interaktioner mellan tumör och mikromiljö samt för att utvärdera terapeutiska strategier med hjälp av fluorescensbaserade avbildningsmetoder.

Organism Människan

Tissue Hjärna

Disease Glioblastom

Metastatic site Primärtumörens lokalisering (hjärnan)

Applications Forskning om glioblastom; RFP-baserad fluorescensavbildning av levande celler och in vivo; spårning av ortotopiska xenotransplanterade tumörer; studier av interaktionen mellan tumören och dess mikromiljö; angiogenes; invasions- och migrationsanalyser; puromycin-selektade stabila reporterceller för läkemedelsutvärdering

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

Egenskaper

Age 44 år

Gender Man

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Epitelliknande

Cell type Gliaceller (astrocytiska)

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation U87MG-RFP (Cytion-artikelnummer 305702)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession Ej tilldelad (U87MG-RFP är ett lentiviralt RFP-derivat; ursprungligt U-87 MG CVCL_0022)

GMO Status GMO-S1: Denna RFP-märkta cellinje från humant glioblastom (U87MG-RFP) innehåller en lentiviral konstruktion som kodar för rött fluorescerande protein från *Aequorea victoria*, vilket möjliggör stabil märkning med röd fluorescens. Modifieringen är stabilt närvarande. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt på andra håll.

Biomolekylära data

Protein expression RFP

Antigen expression RFP (rött fluorescerande protein)

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

Tumorigenic Ja, i nakenmöss som subkutant inokulerats med 107 celler

Hantering

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

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time ca 24 till 36 timmar

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Split ratio	1 till 3
--------------------	----------

Seeding density	1,5 till 2×10^4 cell ^{er} /cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
----------------------	---------------------------

Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.
----------------------	--

Thawing and Culturing Cells	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten. 2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs. 3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår. 4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödesbänk och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas. 5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt. 6. Centrifugera blandningen vid 200 x g i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium. 7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery
------------------------------------	---

Incubation Atmosphere	37°C, 5% CO ₂ , befuktad atmosfär.
------------------------------	---

Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
----------------------------	---

U-87 MG-RFP-celler | 305702

**Storage
Conditions**

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA