

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

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

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation U87MG-RFP (Cytion-artikelnnummer 305702)

Biosafety level 1

U-87 MG-RFP-celler | 305702

NCBI_TaxID 9606**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**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**Seeding density** 1,5 till 2×10^4 cell^{er}/cm²**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Thawing and Culturing Cells

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 flödeskuv 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 $200 \times g$ i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium.
7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA