

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Generell informasjon

Description

U-87 MG-RFP-celler er en fluorescerende merket variant av den humane glioblastom-astrocytom-cellelinjen U-87 MG, som opprinnelig stammer fra en ondartet gliom-svulst hos en voksen pasient. Den opprinnelige U-87 MG-linjen er mye brukt som en in vitro-modell for glioblastom på grunn av sine velkjente vekstegenskaper, tumorigeniske potensial og relevans for høygradige astrocyttiske svulster. Disse cellene viser vedheftende vekst med epitel-lignende morfologi og brukes ofte til å studere prosesser som celleproliferasjon, invasjon, angiogenese og respons på hypoksiske forhold.

I U-87 MG-RFP-celler muliggjør stabil ekspresjon av rødt fluorescerende protein (RFP) sanntidsvisualisering av tumorcelleatferd i både in vitro- og in vivo-systemer. Denne modifikasjonen muliggjør anvendelser som levende celleavbildning, tumorsporing i ortotopiske xenotransplantatmodeller og analyse av invasive vekstmønstre i hjernevev. U-87 MG-RFP-celler er spesielt verdifulle for å studere glioblastomprogresjon, interaksjoner mellom tumor og mikromiljø, og for å evaluere terapeutiske strategier ved hjelp av fluorescensbaserte avbildningsmetoder.

Organism

Menneskelig

Tissue

Hjerne

Disease

Glioblastom

Synonyms

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

Kjennetegn

Age

44 år

Gender

Mann

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

Citation

U87MG-RFP (Cytion-katalognummer 305702)

Biosafety level

1

U-87 MG-RFP-celler | 305702

NCBI_TaxID 9606**GMO Status** GMO-S1: Denne RFP-merkede cellelinjen fra humant glioblastom (U87MG-RFP) inneholder et lentiviralt konstrukt som koder for rødt fluorescerende protein fra *Aequorea victoria*, noe som muliggjør stabil merking med rød fluorescens. Modifikasjonen er stabilt til stede. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan avvike andre steder.**Biomolekylære 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 nakne mus inokulert subkutant med 107 celler**Håndtering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO₃, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** 1,5 til 2×10^4 cell^{er}/cm²**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter optining.

U-87 MG-RFP-celler | 305702

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $200 \times g$ i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA