

## U-87 MG-RFP ląstelės | 305702

## Bendra informacija

## Description

U-87 MG-RFP ląstelės yra fluorescenciniu žymekliu pažymėta žmogaus glioblastomos astrocitomos ląstelių linijos U-87 MG atmaina, kuri iš pradžių buvo gauta iš suaugusio paciento piktybinės gliomos naviko. Tėvinė U-87 MG linija yra plačiai naudojama kaip glioblastomos in vitro modelis dėl jos gerai apibūdintų augimo savybių, tumorigeninio potencialo ir sąsajos su aukšto laipsnio astrocitinų navikų. Šios ląstelės pasižymi adhezyviniu augimu su epitelio tipo morfologija ir dažniausiai naudojamos tokiems procesams kaip ląstelių proliferacija, invazija, angiogenezė ir reakcija į hipoksines sąlygas tirti.

U-87 MG-RFP ląstelėse stabili raudonojo fluorescencinio baltymo (RFP) ekspresija leidžia realiuoju laiku stebėti naviko ląstelių elgseną tiek in vitro, tiek in vivo sistemose. Ši modifikacija palengvina tokius taikymus kaip gyvų ląstelių vaizdinimas, naviko sekimas ortotopiniuose ksenotransplantacijos modeliuose ir invazinių augimo modelių analizė smegenų audinyje. U-87 MG-RFP ląstelės yra ypač vertingos tiriant glioblastomos progresavimą, naviko ir mikroaplinkos sąveiką bei vertinant terapines strategijas naudojant fluorescencijos pagrįstus vaizdinimo metodus.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Smegenys

**Disease** Glioblastoma

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

## Charakteristikos

**Age** 44 metai

**Gender** Vyras

**Ethnicity** Kaukaziečių

**Morphology** Į epitelį panašus

**Growth properties** Priglundęs

## Reguliavimo duomenys

**Citation** U87MG-RFP (Cytion katalogo numeris 305702)

**Biosafety level** 1

## U-87 MG-RFP ląstelės | 305702

**NCBI\_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: Ši žmogaus glioblastomos ląstelių linija (U87MG-RFP), pažymėta RFP žymekliu, turi lentivirusinį konstrukta, koduojantį raudoną fluorescencinį baltymą iš *Aequorea victoria*, kuris užtikrina stabilų raudonos fluorescencijos žymėjimą. Ši modifikacija yra stabili. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

## Biomolekuliniai duomenys

**Protein expression** RFP**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Taip, nuogoms pelėms, kurioms po oda buvo įskiepytos 107 ląstelės

## Tvarkymas

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density**  $1,5-2 \times 10^4$  ląstelių/cm<sup>2</sup>**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

## U-87 MG-RFP ląstelės | 305702

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 200 x g greičiu 5 minutes, atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpe.
7. Atlikite procedūrą, aprašytą skyriuje "Atkūrimas po atšildymo"

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkeltite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug  $-150$ - $196^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeltant į skystąjį azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA