

## U-87 MG-RFP rakud | 305702

## Üldine teave

**Description**

U-87 MG-RFP rakud on inimese glioblastoomi astrotsütoomi rakuliini U-87 MG fluorestsentsmärgistatud variant, mis on algselt saadud täiskasvanud patsiendi pahaloomulisest glioomist. Ema-rakuliini U-87 MG kasutatakse laialdaselt glioblastoomi in vitro mudelina tänu selle hästi iseloomustatud kasvukarakteristikutele, tuumorigeenidele potentsiaalile ja seosele kõrge astme astrotsütaarse kasvajatega. Need rakud kasvavad adhesiivselt epiteelilaadse morfoloogiaga ja neid kasutatakse tavaliselt selliste protsesside uurimiseks nagu rakkude proliferatsioon, invasiivsus, angiogenees ja reaktsioon hüpoksilistele tingimustele.

U-87 MG-RFP rakkudes võimaldab punase fluorestsentsvalgu (RFP) stabiilne ekspressioon visualiseerida reaajas kasvajakude käitumist nii in vitro kui ka in vivo süsteemides. See modifikatsioon hõlbustab selliseid rakendusi nagu elusrakkude pildistamine, kasvaja jälgimine ortotopilistes ksenotransplantaadi mudelites ja invasiivsete kasvumustrite analüüs ajukoos. U-87 MG-RFP rakud on eriti väärtuslikud glioblastoomi progressiooni, kasvaja ja mikrokeskkonda mõjutavate vastastikmõjude uurimiseks ning ravistrateegiate hindamiseks, kasutades fluorestsentsil põhinevaid pildistamismeetodeid.

**Organism** Inimene**Tissue** Aju**Disease** Glioblastoom**Metastatic site** Esmane kasvaja asukoht (aju)**Applications** Glioblastoomi uurimine; RFP-põhine elusrakkude ja in vivo fluorestsentskuvamine; ortotopiliste ksenotransplantaatide jälgimine; kasvaja ja mikrokeskkonda vahelise vastastikmõju uuringud; angiogenees; invasiivsuse ja migratsiooni testid; puromütsiiniga selekteeritud stabiilsed reporterrakud ravimite hindamiseks**Synonyms** U-87MG, U87 MG, U-87-MG, U87-MG, U-87 MG, U-87, U-87, U87, 87 MG, 87MG

## Omadused

**Age** 44 aastat**Gender** Mees**Ethnicity** Kaukaasia**Morphology** Epiteelilaadsed**Cell type** Glia-rakud (astrotsüüdid)

## U-87 MG-RFP rakud | 305702

**Growth properties** Kinnipeetav

**Regulatiivsed andmed**

**Citation** U87MG-RFP (Cytioni katalooginumber 305702)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** Määramata (U87MG-RFP on lentiviiruse RFP derivaat; lähteaine U-87 MG CVCL\_0022)

**GMO Status** GMO-S1: See RFP-märgistatud inimese glioblastoomi rakuliin (U87MG-RFP) sisaldab lentiviiruslikku konstrukti, mis kodeerib Aequorea victoria punast fluorestsentsvalku, võimaldades stabiilset punast fluorestsentsmärgistust. See modifikatsioon on stabiilselt olemas. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.

**Biomolekulaarsed andmed**

**Protein expression** RFP

**Antigen expression** RFP (punane fluorestsentsvalk)

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

**Tumorigenic** Jah, 107 rakku nahaaluselt inokuleeritud alasti hiirtel

**Töötlemine**

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** umbes 24–36 tundi

## U-87 MG-RFP rakud | 305702

**Split ratio** 1-3**Seeding density**  $1,5-2 \times 10^4$  rakku/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.**Thawing and Culturing Cells**

1. Veenduge, et vialal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vialali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vialali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Tsentrifugeerige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedelikku sisaldav supernatant.
7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%<sub>CO2</sub>, niisutatud atmosfäär.**Shipping Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**U-87 MG-RFP rakud | 305702**

---

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA**