

Komórki U-87 MG-RFP | 305702**Informacje ogólne****Description**

Komórki U-87 MG-RFP stanowią znakowaną fluorescencyjnie odmianę ludzkiej linii komórkowej glejaka wielopostaciowego U-87 MG, która została pierwotnie wyizolowana z nowotworu złośliwego glejaka u dorosłego pacjenta. Macierzysta linia U-87 MG jest szeroko stosowana jako model in vitro glejaka wielopostaciowego ze względu na dobrze scharakteryzowane właściwości wzrostowe, potencjał nowotworowy oraz znaczenie dla nowotworów astrocytarnych o wysokim stopniu złośliwości. Komórki te wykazują wzrost adhezyjny o morfologii podobnej do nabłonkowej i są powszechnie wykorzystywane do badania procesów takich jak proliferacja komórek, inwazja, angiogeneza oraz reakcja na warunki hipoksyiczne.

W komórkach U-87 MG-RFP stabilna ekspresja czerwonego białka fluorescencyjnego (RFP) umożliwia wizualizację zachowania komórek nowotworowych w czasie rzeczywistym zarówno w systemach in vitro, jak i in vivo. Ta modyfikacja ułatwia zastosowania takie jak obrazowanie żywych komórek, śledzenie nowotworów w ortotopowych modelach przeszczepów heterogenicznych oraz analizę inwazyjnych wzorców wzrostu w tkance mózgowej. Komórki U-87 MG-RFP są szczególnie cenne w badaniach nad progresją glejaka wielopostaciowego, interakcjami między nowotworem a mikrośrodowiskiem oraz w ocenie strategii terapeutycznych z wykorzystaniem metod obrazowania opartych na fluorescencji.

Organism Człowiek**Tissue** Mózg**Disease** Glejak wielopostaciowy**Synonyms** U-87MG, U87 MG, U-87-MG, U87-MG, U-87 MG, U-87, U87, 87 MG, 87MG**Charakterystyka****Age** 44 lata**Gender** Mężczyzna**Ethnicity** Kaukaski**Morphology** Podobny do nabłonka**Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne****Citation** U87MG-RFP (numer katalogowy Cytion 305702)

Komórki U-87 MG-RFP | 305702**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606

GMO Status GMO-S1: Ta ludzka linia komórkowa glejaka wielopostaciowego oznaczona białkiem RFP (U87MG-RFP) zawiera konstrukt lentiwirusowy kodujący białko fluorescencyjne typu czerwonego pochodzące z meduzy Aequorea victoria, co umożliwia stabilne znakowanie fluorescencyjne w kolorze czerwonym. Modyfikacja ta występuje w sposób stabilny. Klasyfikacja ta obowiązuje wyłącznie na terenie Niemiec i może różnić się w innych krajach.

Dane biomolekularne**Protein expression** zapytanie ofertowe**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Tak, u nagich myszy zaszczipionych podskórnice 107 komórkami**Obsługa****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** $1,5-2 \times 10^4$ komórek/cm²**Freeze medium** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

Komórki U-87 MG-RFP | 305702

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otwórz zdezynfekowaną fiolkę i przenieś zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $200 \times g$ przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania.
7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196°C . Przechowywanie w temperaturze -80°C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA