

Cellule U-87 MG-RFP | 305702**Informazioni generali****Description**

Le cellule U-87 MG-RFP sono una variante marcata con fluorescenza della linea cellulare di astrocitoma glioblastoma umano U-87 MG, originariamente derivata da un tumore gliomatoso maligno di un paziente adulto. La linea parentale U-87 MG è ampiamente utilizzata come modello in vitro per il glioblastoma grazie alle sue proprietà di crescita ben caratterizzate, al potenziale tumorigenico e alla rilevanza per i tumori astrocitici di alto grado. Queste cellule presentano una crescita aderente con morfologia di tipo epiteliale e sono comunemente impiegate per studiare processi quali la proliferazione cellulare, l'invasione, l'angiogenesi e la risposta a condizioni di ipossia.

Nelle cellule U-87 MG-RFP, l'espressione stabile della proteina fluorescente rossa (RFP) consente la visualizzazione in tempo reale del comportamento delle cellule tumorali sia in sistemi in vitro che in vivo. Questa modifica facilita applicazioni quali l'imaging di cellule vive, il tracciamento dei tumori in modelli di xenotrapianto ortotopico e l'analisi dei modelli di crescita invasiva all'interno del tessuto cerebrale. Le cellule U-87 MG-RFP sono particolarmente utili per lo studio della progressione del glioblastoma, delle interazioni tra tumore e microambiente e per la valutazione di strategie terapeutiche che utilizzano approcci di imaging basati sulla fluorescenza.

Organism

Umano

Tissue

Cervello

Disease

Glioblastoma

Synonyms

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

Caratteristiche**Age**

44 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Caucasico

Morphology

Simile all'epitelio

Growth properties

Aderente

Dati normativi**Citation**

U87MG-RFP (codice catalogo Cytion 305702)

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

GMO Status GMO-S1: Questa linea cellulare di glioblastoma umano marcata con RFP (U87MG-RFP) contiene un costrutto lentivirale che codifica la proteina fluorescente rossa dell'*Aequorea victoria*, consentendo una marcatura stabile con fluorescenza rossa. La modificazione è presente in modo stabile. Questa classificazione si applica solo in Germania e potrebbe differire altrove.

Dati biomolecolari**Protein expression** RFP**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Sì, in topi nudi inoculati per via sottocutanea con 107 cellule**Manipolazione****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** da 1,5 a 2×10^4 cellule/cm²**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelo.

Cellule U-87 MG-RFP | 305702

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 200 x g per 5 minuti, scartando con cura il surnatante contenente il terreno di congelamento.
7. Seguire la procedura descritta in Recupero post-scongelo

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosfera umidificata.

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA