U87MG-RFP

305702

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule U-87 MG-RFP sono una variante marcata con fluorescenza della linea cellulare U-87 MG di astrocitoma glioblastoma umano, originariamente derivata da un glioma 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 ipossiche.
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 su cellule vive, il monitoraggio del tumore 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 preziose per lo studio della progressione del glioblastoma, delle interazioni tra tumore e microambiente e per la valutazione di strategie terapeutiche mediante approcci di imaging basati sulla fluorescenza.
Modifica genetica: modificate in modo stabile mediante trasduzione lentivirale incompetente alla replicazione per esprimere un reporter della proteina fluorescente rossa (RFP); mantenute come popolazione policlonale sotto selezione con puromicina (1–5 µg/mL). Contenimento S1/BSL-1.

Tessuto	Cervello
Malattia	Glioblastoma
Sito metastatico	Sede del tumore primario (cervello)

Applicazioni

Ricerca sul glioblastoma; imaging a fluorescenza su cellule vive e in vivo basato su RFP; monitoraggio di tumori ortotopici da xenotrapianto; studi sull'interazione tra tumore e microambiente; angiogenesi; test di invasione e migrazione; cellule reporter stabili selezionate con puromicina per la valutazione dei farmaci

Sinonimi

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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Dettagli sullo stato degli OGM

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated red fluorescent protein (RFP) reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Cellule gliali (astrociti)
Tumorigenico	Sì, in topi nudi inoculati per via sottocutanea con 107 cellule
Tempo di raddoppio	circa da 24 a 36 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

U87MG-RFP (codice catalogo Cytion 305702)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned (U87MG-RFP is a lentiviral RFP derivative; parental U-87 MG CVCL_0022)

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

RFP (proteina fluorescente rossa)

Isoenzimi

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

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Rapporto di frazionamento	da 1 a 3
Densità di semina	da 1,5 a 2 × 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelamento.

Condizioni di conservazione

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.

Condizioni di spedizione

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.

DONATORE

Età dei donatori	44 anni
Etnia	Caucasico

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes