U87MG-RFP

305702

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel U-87 MG-RFP merupakan varian yang diberi label fluoresensi dari garis sel astrositoma glioblastoma manusia U-87 MG, yang awalnya diisolasi dari tumor glioma ganas pada seorang pasien dewasa. Garis sel induk U-87 MG banyak digunakan sebagai model in vitro untuk glioblastoma karena sifat pertumbuhannya yang telah dikarakterisasi dengan baik, potensi tumorigeniknya, serta relevansinya dengan tumor astrositik tingkat tinggi. Sel-sel ini menunjukkan pertumbuhan yang melekat dengan morfologi mirip epitel dan umumnya digunakan untuk mempelajari proses seperti proliferasi sel, invasi, angiogenesis, dan respons terhadap kondisi hipoksia.
Pada sel U-87 MG-RFP, ekspresi stabil protein fluoresen merah (RFP) memungkinkan visualisasi perilaku sel tumor secara real-time baik dalam sistem in vitro maupun in vivo. Modifikasi ini memfasilitasi aplikasi seperti pencitraan sel hidup, pelacakan tumor pada model xenograft ortotopik, serta analisis pola pertumbuhan invasif di dalam jaringan otak. Sel U-87 MG-RFP sangat berharga untuk mempelajari perkembangan glioblastoma, interaksi tumor-mikrolingkungan, serta mengevaluasi strategi terapeutik menggunakan pendekatan pencitraan berbasis fluoresensi.
Modifikasi genetik: Dimodifikasi secara stabil melalui transduksi lentiviral yang tidak mampu bereplikasi untuk mengekspresikan reporter protein fluoresensi merah (RFP); dipertahankan sebagai populasi poliklonal di bawah seleksi puromisin (1–5 µg/mL). Tingkat pengamanan S1/BSL-1.

Tisu	Otak
Penyakit	Glioblastoma
Lokasi metastasis	Lokasi tumor primer (otak)

Aplikasi

Penelitian glioblastoma; pencitraan fluoresensi sel hidup dan in vivo berbasis RFP; pemantauan tumor xenograft ortotopik; studi interaksi tumor-mikrolingkungan; angiogenesis; uji invasi dan migrasi; sel pelapor stabil yang diseleksi dengan puromisin untuk evaluasi obat

Sinonim

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

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

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.

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

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Jenis sel	Sel glial (astroglia)
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang yang diinokulasi secara subkutan dengan 107 sel
Waktu penggandaan	sekitar 24 hingga 36 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

U87MG-RFP (Nomor katalog Cytion 305702)

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

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

RFP (protein fluoresen merah)

Isoenzim

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

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase
Rasio pemisahan	1 sampai 3
Kepadatan penanaman	1,5 hingga 2 × 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

Pencairan dan pembiakan

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

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap + 10% DMSO untuk kelangsungan hidup pasca-pencairan yang memadai.

Kondisi penyimpanan

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Ketentuan pengiriman

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

DONATUR

Usia donor	44 tahun
Etnis	Kaukasia

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes