

Sel U-87 MG-RFP | 305702

Informasi umum

Description

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 terkarakterisasi dengan baik, potensi tumorigenik, dan 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 fluoresensi merah (RFP) memungkinkan visualisasi real-time perilaku sel tumor baik dalam sistem in vitro maupun in vivo. Modifikasi ini memfasilitasi aplikasi seperti pencitraan sel hidup, pelacakan tumor pada model xenograft ortotopik, dan analisis pola pertumbuhan invasif di dalam jaringan otak. Sel U-87 MG-RFP sangat berharga untuk mempelajari perkembangan glioblastoma, interaksi tumor-mikrolingkungan, dan mengevaluasi strategi terapeutik menggunakan pendekatan pencitraan berbasis fluoresensi.

Organism

Manusia

Tissue

Otak

Disease

Glioblastoma

Metastatic site

Lokasi tumor primer (otak)

Applications

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

Synonyms

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

Karakteristik

Age

44 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel glial (astroglia)

Sel U-87 MG-RFP | 305702

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation U87MG-RFP (Nomor katalog Cytion 305702)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession Belum ditetapkan (U87MG-RFP adalah turunan RFP berbasis lentivirus; strain induk U-87 MG CVCL_0022)

GMO Status GMO-S1: Garis sel glioblastoma manusia yang diberi label RFP (U87MG-RFP) ini mengandung konstruksi lentiviral yang mengkodekan protein fluoresensi merah dari Aequorea victoria, sehingga memungkinkan penandaan fluoresensi merah yang stabil. Modifikasi ini bersifat stabil. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

Data Biomolekuler

Protein expression Permohonan Penawaran

Antigen expression RFP (protein fluoresen merah)

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

Tumorigenic Ya, pada tikus telanjang yang diinokulasi secara subkutan dengan 107 sel

Penanganan

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

Supplements Tambahkan media dengan 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time sekitar 24 hingga 36 jam

Sel U-87 MG-RFP | 305702

Split ratio 1 sampai 3

Seeding density 1,5 hingga 2×10^4 sel/cm²

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

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

- Thawing and Culturing Cells**
1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
 2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
 3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
 4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
 5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
 6. Sentrifus campuran pada 200 x g selama 5 menit, dengan hati-hati buang supernatan yang mengandung media pembekuan.
 7. Ikuti prosedur yang dijelaskan di bawah Pemulihan Pasca Pencairan

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, atmosfer yang dilembabkan.

Shipping Conditions 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.

Sel U-87 MG-RFP | 305702

**Storage
Conditions**

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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA