LN-18

305822

INFORMASI UMUM

Deskripsi

LN-18 adalah garis sel glioma ganas manusia yang berasal dari tumor lobus temporal pasien pria dewasa yang didiagnosis dengan glioblastoma multiforme (Kernohan grade IV). Lini ini dibuat secara in vitro dan telah dipertahankan selama lebih dari 115 bagian dalam kultur monolayer. Sel LN-18 menunjukkan morfologi bipolar atau stellata dengan inti pleomorfik dan memiliki waktu penggandaan sekitar 72 jam. Meskipun kultur awal dan bahan biopsi mengekspresikan protein asam fibrilasi glial (GFAP), sintesis GFAP tidak diamati pada bagian selanjutnya. Namun, asal sel glial dikonfirmasi melalui analisis ultrastruktural. Sel LN-18 juga menunjukkan adanya antigen seperti Ia pada permukaannya dan mampu mensintesis fibronektin tingkat tinggi, kedua fitur yang relevan dengan patologi glioma dan interaksi tumor-inang. Dalam hal tumorigenitas, sel LN-18 mampu membentuk tumor padat ketika disuntikkan ke tikus telanjang, dengan tumor yang dihasilkan dapat ditransplantasikan dan secara histologis mirip dengan glioblastoma asli. Analisis kariotipe mengungkapkan adanya tiga kromosom penanda yang konsisten, memberikan sidik jari sitogenetik untuk garis sel. Meskipun tidak terdeteksi adanya protein GFAP atau S-100 pada tahap selanjutnya, garis LN-18 tetap menjadi model yang berharga untuk mempelajari biologi glioma manusia, terutama dalam kaitannya dengan ekspresi antigen permukaan sel, tumorigenitas, dan interaksi matriks ekstraseluler melalui produksi fibronektin. Garis sel ini juga memiliki karakteristik pertumbuhan yang stabil dan dapat menerima kriopreservasi, sehingga cocok untuk penggunaan eksperimental jangka panjang.

Tisu	Otak, lobus temporal kanan
Penyakit	Glioblastoma

Sinonim

- LN 18
- LN18
- LN018

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Tumorigenik	Ya; Ya, membentuk tumor pada tikus telanjang
Waktu penggandaan	72 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

LN-18 (Nomor katalog Cytion 305822)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0392

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

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

HLA A2, A9, B5, BW35, DRW3

Onkogen

P53+ (bermutasi, TGT (Cys) --> mutasi TCT (Ser) pada kodon 238); PTEN+ (tipe liar); p16- (dihapus); p14ARF- (dihapus)

Profil mutasi

Mutasi: Penghapusan gen, CDKN2A, Homozigot. Mutasi, PIK3CB, Sederhana, p.Glu1051Lys (c.3151G>A), Homozigot, TP53, Sederhana, p.Cys238Ser (c.713G>C), Homozigot

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 5% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran. Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

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	61 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.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

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