OLN-93

305848

INFORMASI UMUM

Deskripsi

OLN-93 adalah garis sel oligodendroglial permanen yang berasal dari kultur glial primer otak tikus neonatus. Garis sel ini berasal dari sel-sel yang mengalami transformasi spontan dalam kultur glial campuran dan telah dikarakterisasi memiliki sifat oligodendroglial yang stabil selama periode kultur yang panjang. Sel OLN-93 berkembang biak secara terus-menerus dalam kehadiran serum, dengan waktu penggandaan sekitar 16-18 jam, dan mempertahankan ciri-ciri utama oligodendrosit yang terdiferensiasi. Analisis imunokimia dan biokimia menunjukkan bahwa sel-sel ini mengekspresikan penanda utama spesifik mielin termasuk galaktoserebrosida (GC), protein dasar mielin (MBP), glikoprotein terkait mielin (MAG), protein proteolipid (PLP), dan protein Wolfgram (WP). Ekspresi PLP dan isoformnya yang disambung secara alternatif, DM20, telah dikonfirmasi pada tingkat mRNA menggunakan RT-PCR.
Yang penting, sel OLN-93 tidak mengekspresikan penanda astrositik vimentin dan protein asam fibrillar glial (GFAP), maupun penanda prekursor oligodendrosit A2B5, yang mengindikasikan fenotipe yang terdiferensiasi dan bukan prekursor. Secara morfologis, sel-sel ini menunjukkan penampilan bipolar pada kondisi kultur standar dan mengembangkan proses arborized saat ditumbuhkan pada kepadatan rendah atau dalam lingkungan serum rendah, menyerupai oligodendrosit imatur atau pada tahap pascanatal awal. Karakteristik ini menjadikan OLN-93 sebagai model yang berharga untuk mempelajari diferensiasi oligodendrosit, ekspresi protein mielin, dan interaksi dengan neuron atau jenis sel glial lainnya in vitro.
Sel OLN-93 juga telah dimodifikasi secara genetik untuk mempelajari proses penyakit neurodegeneratif. Misalnya, ketika ditransfeksi untuk mengekspresikan protein α-synuclein manusia (termasuk mutan A53T) dan protein tau, sel-sel ini berfungsi sebagai model untuk menyelidiki mekanisme agregasi protein di bawah stres. Saat terpapar stres oksidatif dan proteasomal, sel OLN-93 membentuk agregat yang positif terhadap thioflavin S yang berkolokalisasi dengan α-synuclein, tau, dan αB-crystallin, menyerupai inklusi sitoplasma glial yang terlihat pada synucleinopathies seperti multiple system atrophy. Perubahan yang dipicu stres ini pada kelarutan protein dan komposisi agregat menegaskan kegunaan OLN-93 sebagai sistem model untuk mengeksplorasi proteostasis, biologi chaperone, dan respons seluler oligodendrosit terhadap agregasi protein patologis.

Tisu	Otak

Sinonim

- OLN93
- OLN 93

KLASIFIKASI

Organisme	Tikus
Seks	Tidak ditentukan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut

KARAKTERISTIK

Jenis sel	Oligodendrosit

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

OLN-93 (nomor katalog Cytion 305848)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_5850

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

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, konsentrasi: 4,5 g/L glukosa, konsentrasi: 4 mM L-glutamin, konsentrasi: 3,7 g/L $NaHCO_3$, konsentrasi: 1,0 mM natrium piruvat, 10% FBS

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase 5 menit pada 37°C
Kepadatan penanaman	1–3 × 10^4 sel/cm^2

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	1 hari

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