ND7/23

305520

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Baris sel ND7/23 adalah hibrida yang diimortalkan, yang berasal dari fusi neuron ganglion akar dorsal (DRG) tikus neonatal dengan neuroblastoma tikus (N18TG2). Garis sel ini mempertahankan berbagai karakteristik neuron sensorik dan sering digunakan untuk mempelajari proses neurobiologis seperti nosiseptif, regenerasi saraf, dan pertumbuhan neurit. Sel ND7/23 merupakan model serbaguna untuk memahami mekanisme seluler dan molekuler fungsi neuron sensorik, terutama jalur yang terlibat dalam cedera dan perbaikan saraf. Sel ini mengekspresikan beberapa reseptor, saluran ion, dan enzim yang terkait dengan sensorik dan nosiseptor, sehingga cocok untuk berbagai aplikasi dalam ilmu saraf.
Sel ND7/23 banyak digunakan dalam penelitian yang melibatkan diferensiasi neuron sensorik, yang sering diinduksi oleh faktor-faktor seperti faktor pertumbuhan saraf (NGF) atau dibutiril cAMP (db-cAMP). Sel yang telah berdiferensiasi mengembangkan neurit, mengekspresikan protein neurofilamen, dan menunjukkan peningkatan ekspresi molekul yang terkait dengan sinyal nosiseptif, seperti kanal transient receptor potential (TRP), termasuk TRPC4. Ciri-ciri ini memungkinkan sel ND7/23 berfungsi sebagai model untuk mempelajari efek faktor neurotropik dan untuk menyaring agen neuroterapeutik potensial. Garis sel ini juga memfasilitasi uji berkapasitas tinggi untuk menganalisis dinamika kalsium, sifat elektrofisiologis, dan respons terhadap obat pada neuron sensorik.
Dalam studi cedera saraf, sel ND7/23 telah memberikan wawasan mengenai peran kanal TRPC, khususnya TRPC4, dalam regenerasi akson. Eksperimen knockdown menggunakan short hairpin RNA (shRNA) yang menargetkan TRPC4 menunjukkan penurunan pertumbuhan neurit, yang menyoroti pentingnya kanal ini dalam mekanisme perbaikan neuron. Selain itu, sel ND7/23 menawarkan sistem yang mudah diakses dan dapat direproduksi untuk menyelidiki jalur transduksi sinyal dan respons seluler terhadap rangsangan eksternal, termasuk neurotoksin dan analgesik.

Tisu	Otak

Sinonim

- ND7-23

KLASIFIKASI

Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Jenis sel	Sel Neuroblastoma Tikus (N18 tg 2) × Sel Neuron Ganglion Akar Dorsal Tikus

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

ND7/23 (nomor katalog Cytion 305520)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10090, 10116
Cellosaurus	CVCL_4259

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)

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

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

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.

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