NG108-15

305844

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel NG108-15 adalah garis sel hibrida neuroblastoma × glioma yang telah teridentifikasi dengan baik, yang dihasilkan melalui fusi klon neuroblastoma tikus N18TG2 dengan klon glioma tikus C6-BU-1. Fusi ini menghasilkan jenis sel yang secara kuat mengekspresikan berbagai sifat mirip neuron, sehingga menjadikan NG108-15 sebagai model yang banyak digunakan dalam penelitian neurobiologi dan neurofarmakologi. Sel hibrida ini menunjukkan tingkat eksitabilitas listrik yang tinggi dan mengekspresikan enzim saraf seperti choline acetyltransferase, yang memungkinkan sintesis, penyimpanan, dan pelepasan asetilkolin. Sel-sel ini membentuk proses yang luas dan mampu menghasilkan potensial aksi sebagai respons terhadap stimulasi listrik atau kimia.
Sel NG108-15 telah terbukti membentuk sinaps kimia fungsional dengan sel otot, termasuk miotubus embrio tikus primer dan garis miotubus klonal seperti G-8. Dalam sistem kultur bersama, sel NG108-15 dapat menginervasi miotubus, menghasilkan potensial sinaptik sebagai respons terhadap potensial aksi yang diinduksi. Respons ini bergantung pada asetilkolin dan dapat dihambat oleh d-tubokurarin, yang mengonfirmasi sifat kolinergik sinaps tersebut. Perlu dicatat bahwa efisiensi transmisi sinaps bervariasi namun tetap bermakna secara fisiologis, dengan proporsi yang signifikan dari potensial aksi hibrida berhasil memicu depolarisasi otot. Respons pascasinaps ditiru secara dekat oleh aplikasi asetilkolin melalui iontoforesis, yang semakin mendukung identitas kolinergiknya.
Sel NG108-15 adalah sel besar yang menyerupai neuron, memiliki proses, dan morfologi mirip neuroblastoma. Sel ini menunjukkan karakteristik kariotipe tikus dan tikus, serta pola isoenzim hibrida yang konsisten dengan latar belakang genetik campurannya. Sel-sel ini mempertahankan fenotipe mirip neuron bahkan pada jumlah passage yang lebih tinggi, meskipun beberapa sifat, seperti aktivitas kolin asetiltransferase, mungkin menurun seiring waktu. Secara keseluruhan, sel NG108-15 dianggap sebagai model in vitro yang andal untuk mempelajari diferensiasi neuron, neurotransmisi, dan sinaptogenesis, terutama dalam konteks sinyalisasi yang dimediasi asetilkolin.

Tisu	Otak
Penyakit	Glioblastoma

Sinonim

- NG108-15
- NG-108-15
- NG 108-15
- NG10815

KLASIFIKASI

Organisme	Tikus
Sifat-sifat pertumbuhan	Adhesi dan suspensi
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Datar; bulat; berdiameter 10 hingga 100 mikrometer
Jenis sel	Hibrida sel somatik

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

NG108-15 (Nomor katalog Cytion 305844)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10090

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

Cellosaurus	CVCL_0464

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

Media:
Media dasar untuk garis sel ini adalah Dulbecco's Modified Eagle's Medium
(GIBCO/InVitrogen No. Katalog 12100-061, DMEM tanpa natrium piruvat).
Untuk membuat media pertumbuhan lengkap, tambahkan komponen-komponen berikut ke dalam media dasar:
0,1 mM hipoksantin (konsentrasi akhir)
400 nM aminopterin (konsentrasi akhir)
0,016 mM timidin (konsentrasi akhir)
10% serum sapi janin (konsentrasi akhir)
1,5 g/L natrium bikarbonat

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.
Reagen disosiasi	Accutase
Kepadatan penanaman	1 hingga 3 × 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 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.

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