iPSC-hDPSC

300622

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel iPSC-hDPSC merupakan model mutakhir yang berasal dari sel punca pulpa gigi manusia (hDPSC). Sel-sel ini berasal dari jaringan pulpa gigi, di mana mereka menjalani pencernaan enzimatik untuk mengisolasi fraksi yang melekat. Setelah mencapai 70-80% pertemuan, sel-sel tersebut disubkultur dan dikriopreservasi di Passage 1. Langkah dasar ini sangat penting dalam menjaga integritas sel dan memastikan kelangsungan hidup sel punca untuk aplikasi di masa depan.
Pemrograman ulang hDPSC menjadi sel punca pluripoten terinduksi (iPSC) merupakan kemajuan yang signifikan, yang dicapai melalui teknik pemrograman ulang episomal. Metode ini menggunakan vektor yang menggabungkan faktor Yamanaka - Oct-4, Sox-2, dan Klf-4 - di samping p53 Anti-sense, EBNA-1, dan penanda Red Fluorescent Protein. Pendekatan episomal sangat menguntungkan karena menghindari integrasi faktor pemrograman ulang ke dalam genom, sehingga menjaga stabilitas genetik iPSC. Lini iPSC-hDPSC yang dihasilkan menunjukkan karakteristik pluripoten, menjadikannya alat yang berharga untuk penelitian dalam pengobatan regeneratif, pemodelan penyakit, dan penemuan obat.

Tisu	Molar ketiga
Penyakit	Donor normal

Aplikasi

Pemodelan Penyakit, Penemuan Obat dan Pengujian Toksisitas, Pengobatan Regeneratif, Penelitian Genetik, Studi Biologi Perkembangan

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

GMO-S1: This human iPSC line (iPSC-hDPSC) contains episomal plasmids encoding OCT4, SOX2, KLF4 and c-MYC, supporting reprogramming of dental stromal cells. The constructs are maintained without viral sequences. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	IPSC, koloni dengan tepi yang jelas
Jenis sel	Sel induk

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

iPSC-hDPSC (nomor katalog Cytion 300622)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_B7DW

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

mTESR

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

Perbanyakan sel

Untuk meningkatkan proses pelepasan sel dan penyemaian kembali, ikuti langkah-langkah berikut:
Buang media bekas dan bilas sel dengan PBS (tanpa kalsium dan magnesium).
Tambahkan larutan pelepas dan biarkan bekerja sesuai petunjuk produsen.
Tambahkan media baru dengan hati-hati ke dalam sel.
Pisahkan sel dengan hati-hati untuk memastikan kerusakan minimal.
Lapisi pelat kultur 6 sumur yang baru dengan vitronektin dan masukkan sel yang telah dipisahkan ke dalam dua sumur untuk kultivasi lebih lanjut.

Kepadatan penanaman	Untuk memastikan pertumbuhan sel yang optimal dan konsistensi eksperimen, disarankan untuk menggunakan kepadatan pembenihan 5.000 hingga 10.000 sel/cm² setelah sel beradaptasi dengan kondisi kultur.
Pergantian cairan	Setiap hari
Pemulihan pasca-pencairan	Cepat

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 80% FBS + 10% medium basal + 10% DMSO untuk mempertahankan kelangsungan hidup, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100) untuk krioproteksi yang unggul, mencegah diferensiasi yang tidak diinginkan sambil mempertahankan pluripotensi dan integritas sel.

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

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.

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