Product sheet

Sel HK / FDC yang Diabadikan | 300205

Informasi umum

Description	Baris sel HK/FDC yang diimortalkan adalah turunan genetik yang stabil dari sel dendritik folikular HK asli, mempertahankan karakteristik fenotipik dan fungsional utama sambil memungkinkan propagasi jangka panjang tanpa batasan senesens yang terkait dengan kultur induk. Imortalitas dicapai melalui pengenalan elemen genetik yang didefinisikan untuk menghindari penghentian replikasi, memfasilitasi studi jangka panjang yang konsisten tentang biologi pusat germinal dan interaksi sel dendritik folikular (FDC) dengan sel B. Sel HK/FDC yang diimortalkan mempertahankan kemampuan untuk mengikat dan mengko-stimulasi sel B pusat germinal, mempromosikan kelangsungan hidupnya, dan meningkatkan proliferasinya dalam kehadiran sinyal seperti anti-IgM atau ligasi CD40. Pentingnya, sel-sel ini terus mengekspresikan molekul adhesi dan faktor ko-stimulasi yang khas dari FDC, termasuk VCAM-1 dan ICAM-1, serta mengeluarkan mediator larut yang meniru dukungan mikrolingkungan yang diberikan oleh FDC asli. Sifat-sifat ini menjadikan garis sel HK/FDC yang diimortalkan sebagai model yang andal dan dapat direproduksi untuk menganalisis mekanisme seluler dan molekuler yang mengatur pematangan sel B, seleksi afinitas, dan kelangsungan hidup di dalam pusat germinal.
Organism	Manusia
Tissue	Amandel
Disease	Retikulum dendritik folikuler
Metastatic site	Tidak berlaku (garis sel dendritik folikuler; berasal dari amandel)
Applications	Biologi sel B di pusat germinal; interaksi sel FDC-B; kelangsungan hidup dan proliferasi sel B; uji sel pendamping untuk limfoma/leukemia; infeksi virus pada sel FDC

Karakteristik

Age	Anak
Gender	Tidak ditentukan
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Fibroidal
Cell type	Sel dendritik folikuler
Growth properties	Patuh

Sel HK / FDC yang Diabadikan | 300205

Data Peraturan

Citation	HK/FDC yang diabadikan (nomor katalog Cytion 300205)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38
GMO Status	GMO-S1: Garis sel HK/FDC yang diimortalkan ini mengandung konstruksi imortalisasi (Cytion/Inscreenex). Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

Data Biomolekuler

Viruses	Cytion, diabadikan oleh Inscreenex i.A.

Penanganan

Culture Medium	DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	sekitar 24 hingga 48 jam
Split ratio	1 sampai 3
Seeding density	1 hingga 3 × 10^4 sel/cm^2
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
Freeze medium	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.

Sel HK / FDC yang Diabadikan | 300205

Thawing and Culturing Cells

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, atmosfer yang dilembabkan.

Flask Coating

Tidak ada

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions	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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

Sterility	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.