

Sel HC11 | 305050

Informasi umum

Description

Garis sel HC11, sebuah klon yang berasal dari garis sel induk COMMA-1D, adalah garis sel epitel yang bersumber dari kelenjar susu tikus BALB/c yang sedang hamil. Klon khusus ini diisolasi melalui transfeksi dan kemudian dipilih karena kemampuannya untuk menginduksi protein beta-kasein sebagai respons terhadap prolaktin. Sebagai model, HC11 secara khusus terkenal karena responsif terhadap prolaktin dan hormon laktogenik lainnya seperti insulin dan deksametason, yang memfasilitasi produksi protein susu seperti beta-kasein.

Dalam hal perilaku dan karakteristik sel, sel HC11 mampu berdiferensiasi dalam kondisi kultur yang tidak memerlukan penambahan matriks ekstraseluler yang kompleks atau kultur bersama dengan jenis sel lainnya. Hal ini menyederhanakan penggunaan sel HC11 dalam berbagai pengaturan eksperimental, dengan fokus pada mekanisme seluler fungsi dan perkembangan kelenjar susu. Secara khusus, sel HC11 secara mandiri memproduksi protein matriks ekstraseluler utama, termasuk laminin, yang sangat penting untuk struktur dan fungsinya. Profil ekspresi gen sel HC11 bervariasi dengan status diferensiasinya: sel yang tidak berdiferensiasi mengekspresikan gen seperti Lgals1, Ran, Jam-A, Bmpr1a, Nfkbiz, Trib 1, Rps21, dan ler3, sementara sel yang berdiferensiasi mengekspresikan Id1, yang menyoroti perubahan dinamis dalam ekspresi gen yang terkait dengan diferensiasi sel epitel susu.

Organism

Mouse

Tissue

Mammae

Synonyms

HC-11, HC11 Epitel Mammae

Karakteristik

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

1 tahun

Gender

Perempuan

Morphology

Epitel

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

HC11 (nomor katalog Cytion 305050)

Biosafety level

1

Sel HC11 | 305050

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0288

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 50 hingga 80 jam**Subculturing** Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.**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 HC11 | 305050

**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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

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.

Sel HC11 | 305050

**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.