

## L Sel Wnt-3A | 305184

## Informasi umum

## Description

Garis sel L Wnt-3A adalah turunan dari sel L, yang awalnya berasal dari sel fibroblast tikus. Garis sel ini secara khusus direkayasa untuk mengekspresikan protein Wnt-3A secara stabil, komponen penting dari jalur pensinyalan Wnt. Pensinyalan Wnt sangat penting untuk berbagai proses perkembangan, termasuk proliferasi, diferensiasi, dan migrasi sel. Ekspresi Wnt-3A yang stabil dalam garis sel ini menjadikannya alat yang berharga untuk mempelajari mekanisme molekuler yang mendasari proses biologis ini, terutama dalam konteks penelitian kanker, regenerasi jaringan, dan perkembangan embrio.

Para peneliti sering menggunakan garis sel L Wnt-3A untuk menghasilkan media terkondisi yang kaya akan Wnt-3A, yang kemudian dapat digunakan untuk mengaktifkan pensinyalan Wnt pada jenis sel lain. Aplikasi ini sangat bermanfaat dalam studi biologi sel punca dan pengobatan regeneratif, di mana pensinyalan Wnt memainkan peran penting dalam mempertahankan pluripotensi sel punca dan mendorong perbaikan jaringan. Selain itu, garis sel berfungsi sebagai model untuk menyelidiki disregulasi pensinyalan Wnt pada berbagai jenis kanker, memberikan wawasan tentang target terapi dan pengobatan yang potensial.

Karena ekspresi Wnt-3A yang kuat dan dapat diandalkan, garis sel L Wnt-3A banyak digunakan di laboratorium untuk mengeksplorasi efek pensinyalan Wnt pada proses seluler yang berbeda. Ini adalah sumber daya yang sangat diperlukan bagi para ilmuwan yang bertujuan untuk mengungkap kompleksitas fungsi seluler yang dimediasi Wnt dan untuk mengembangkan strategi baru untuk memodulasi jalur ini dalam konteks penyakit.

**Organism** Mouse

**Tissue** Jaringan ikat subkutan, areolar dan adiposa

**Synonyms** L-Wnt-3A, L-Wnt3A, LWnt3A, LWnt-3A

## Karakteristik

**Breed/Subspecies** C3H / An

**Age** 100 hari

**Gender** Laki-laki

**Morphology** Fibroblast

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** L Wnt-3A (Nomor katalog Cytion 305184)

## L Sel Wnt-3A | 305184

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0635**GMO Status** GMO-S1: Garis sel tikus L-cell (L Wnt-3A) ini mengandung konstruksi ekspresi Wnt3a yang dikendalikan oleh promotor PGK dengan resistensi neomisin, memungkinkan sekresi Wnt3a. Insersi tersebut terintegrasi secara stabil ke dalam sel L. Klasifikasi ini berlaku hanya di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.

## Data Biomolekuler

**Protein expression** Wnt-3A

## Penanganan

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS, 0,4 mg/mL G-418**Dissociation Reagent** Accutase**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.

## L Sel Wnt-3A | 305184

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembabkan.

### Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

### Freezing Procedure

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

## L Sel Wnt-3A | 305184

### Shipping Conditions

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Penyimpanan pada suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

## Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

### 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.