

Sel PLH | 302137

Informasi umum

**Description**

Garis sel PLH adalah garis sel limfoblastoid manusia yang diubah oleh virus Epstein-Barr (EBV) yang berasal dari pasien dengan hiperplasia adrenal kongenital (CAH) akibat defisiensi steroid 21-hidroksilase (21-OHase). Kelainan resesif autosomal ini, yang mengganggu biosintesis kortisol, sangat terkait dengan haplotipe HLA tertentu, khususnya HLA-Bw47; DR7. Garis PLH adalah homozigot untuk haplotipe ini dan telah digunakan sebagai model genetik untuk menyelidiki dasar molekuler defisiensi 21-OHase. Hal ini sangat berharga dalam mempelajari penghapusan gen yang memengaruhi gen sitokrom P-450C21, yang bertanggung jawab atas 21-hidroksilasi, sebuah langkah penting dalam produksi kortisol. Analisis molekuler menggunakan probe DNA mengkonfirmasi bahwa sel PLH menunjukkan penghapusan homozigot salah satu dari dua gen P-450C21, konsisten dengan hilangnya aktivitas 21-hidroksilase yang diamati pada individu yang terkena.

Garis sel PLH adalah bagian dari panel Lokakarya Histokompatibilitas Asia-Oseania Keempat (4AOHW), yang bertujuan untuk menyediakan satu set garis sel limfoblastoid yang ditransformasi EBV yang dikarakterisasi dengan baik yang mewakili alel dan haplotipe MHC yang beragam. Panel-panel ini berfungsi sebagai sumber daya penting untuk studi histokompatibilitas, pengembangan pengetikan HLA, dan penelitian imunogenetika. Pemilihan PLH untuk dimasukkan ke dalam 4AOHW mencerminkan genotipe MHC yang unik dan relevansi penyakitnya, yang berkontribusi pada standarisasi penetapan alel HLA dan studi yang mengeksplorasi arsitektur genetik dari gangguan terkait kekebalan tubuh.

**Organism** Manusia

**Tissue** Kelenjar adrenal

**Disease** Hiperplasia adrenal kongenital klasik akibat defisiensi 21-hidroksilase

**Metastatic site** Darah tepi

Karakteristik

**Age** Tidak ditentukan

**Gender** Perempuan

**Ethnicity** Skandinavia, Kaukasia

**Morphology** Limfoblas

**Cell type** Sel B

**Growth properties** Penangguhan

## Sel PLH | 302137

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	PLH (nomor katalog Cytion 302137)
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_E810

## Data Biomolekuler

<b>Viruses</b>	Virus Epstein-Barr (EBV)
----------------	--------------------------

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Tambahkan media dengan 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Homogenisasi secara perlahan suspensi sel dalam flask dengan cara menghisap dan mengeluarkan cairan menggunakan pipet, lalu ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml. encerkan suspensi tersebut hingga mencapai konsentrasi sel $1 \times 10^5$ sel/ml menggunakan medium kultur segar, dan bagi suspensi yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.
<b>Freeze medium</b>	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 PLH | 302137

**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 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel PLH | 302137

**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.

**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.