

## Sel WERI-Rb-1 | 300632

## Informasi umum

## Description

Garis sel WERI-Rb-1 berasal dari retinoblastoma, tumor ganas langka pada retina yang biasanya muncul pada masa kanak-kanak. Lini sel ini dibuat untuk menyediakan model yang konsisten dan dapat direplikasi untuk studi biologi retinoblastoma, yang memberikan wawasan tentang mekanisme genetik, molekuler, dan seluler yang mendasari bentuk kanker ini. Sel WERI-Rb-1 sangat dihargai dalam penelitian onkologi karena kegunaannya dalam menyelidiki proses patofisiologis dan target terapeutik potensial untuk retinoblastoma.

Sel WERI-Rb-1 menunjukkan karakteristik khas retinoblastoma, termasuk ekspresi penanda neuron dan kemampuan untuk membentuk agregat sel yang menyerupai mawar Flexner-Wintersteiner, yang merupakan ciri khas histologi retinoblastoma. Sel-sel ini telah digunakan secara ekstensif untuk mempelajari peran onkogen dan gen penekan tumor dalam perkembangan kanker, dengan fokus pada gen RB1, yang mutasinya sangat penting dalam etiologi retinoblastoma. Selain itu, WERI-Rb-1 berfungsi sebagai alat penting dalam evaluasi agen kemoterapi dan sistem penghantaran obat baru yang bertujuan untuk meningkatkan hasil pengobatan bagi pasien retinoblastoma.

## Organism

Manusia

## Tissue

Mata

## Disease

Retinoblastoma

## Applications

kultur sel 3D

## Synonyms

WERI-RB-1, WERI-Rb 1, WERI-Rb1, WERI-RB1, WERI Rb-1, WERIRb1, WERI, Wills Eye Research Institute-Retinoblastoma-1

## Karakteristik

## Age

1 tahun

## Gender

Perempuan

## Morphology

Sel bulat

## Growth properties

Penangguhan

## Data Peraturan

## Citation

WERI-Rb-1 (Nomor katalog Cytion 300632)

## Sel WERI-Rb-1 | 300632

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1792
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

<b>Isoenzymes</b>	ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 1, PGM1, 1, PGM3, 0
-------------------	---

<b>Tumorigenic</b>	Ya, pada kelinci
--------------------	------------------

<b>Viruses</b>	EBV -, HBV -, HCV -, HHV-8 -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
----------------	---

<b>Reverse transcriptase</b>	Negatif
------------------------------	---------

<b>Karyotype</b>	Kariotipe pseudodiploid manusia dengan 3.9% poliploidi - 46(41-48)2n>xx, +6, -10, -10, -14, -22, +3mar, add(3)(q25), add(3)(q25), add(4)(p15), add(5)(q35), i(6q), del(7)(p21), add(9)(q33), der(13)x2, add(16)(q23), add(16)(q23), i(17q), add(19)(q13) - rupanya (uniparental?) penataan ulang disomik dari ch 13 - sesuai dengan kariotipe yang dilaporkan
------------------	---

## 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 dan 0,01 mg/mL insulin
--------------------	---

<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 50% media basal + 40% FBS + 10% DMSO, 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 WERI-Rb-1 | 300632

**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 WERI-Rb-1 | 300632**

**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.