

sel 2427T | 300167

## Informasi umum

### Description

Berasal dari tumor primer seorang pasien wanita Kaukasia berusia 64 tahun yang didiagnosis dengan karsinoma sel skuamosa paru, 2427T menyediakan model in vitro yang berharga yang merekapitulasi sifat-sifat morfologi dari jaringan tumor asli. Ditandai dengan bentuknya yang kecil dan bulat serta kecenderungannya untuk berkelompok, sel 2427T menunjukkan ciri-ciri morfologi utama yang khas dari karsinoma sel skuamosa (SCC).

Karakteristik yang menentukan dari garis sel 2427T adalah ekspresi cytokeratin 5/6 (CK5/6), sebuah penanda yang menunjukkan asal-usul SCC. Ekspresi CK5/6 yang heterogen mengisyaratkan adanya subpopulasi sel yang beragam dalam kultur 2427T, memberikan peluang untuk eksplorasi lebih lanjut tentang heterogenitas intratumoral.

Imunofenotipe 2427T telah mengungkapkan profil uniknya, termasuk kurangnya penanda terkait adenokarsinoma CK7, penanda progenitor hemato-endotel CD34, dan penanda leukosit CD45, yang memperkuat klasifikasinya dalam garis keturunan skuamosa. Menariknya, sementara garis sel umumnya menunjukkan negatif untuk penanda neuroendokrin seperti CD56, synaptophysin (SYP), neuron-specific enolase (NSE), dan chromogranin A (CHGA), ekspresi SYP pada subset sel menunjukkan tingkat heterogenitas penanda neuroendokrin.

Yang terpenting, garis sel 2427T tidak memiliki mutasi pada EGF-R atau k-ras, yang membedakannya dari model lain dan menggarisbawahi potensinya sebagai sumber daya baru untuk menyelidiki kerentanan biologis dan terapeutik kanker paru-paru sel skuamosa-sel kecil (NSCLC). Tidak adanya mutasi onkogenik yang umum ini memposisikan 2427T sebagai alat yang sangat berharga untuk penelitian yang bertujuan untuk mengungkap mekanisme yang mendasari patogenesis dan perkembangan karsinoma sel skuamosa.

**Organism** Manusia

**Tissue** Paru-paru

**Disease** Karsinoma sel skuamosa paru

## Karakteristik

**Age** 64 tahun

**Gender** Perempuan

**Ethnicity** Kaukasia

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

## sel 2427T | 300167

<b>Citation</b>	2427T (Nomor katalog Cytion 300167)
-----------------	-------------------------------------

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_M070
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

<b>Protein expression</b>	Synaptophysin (SYP)
---------------------------	---------------------

<b>Antigen expression</b>	Eksresi parsial dari CK5/6
---------------------------	----------------------------

<b>Tumorigenic</b>	Sangat tumorigenic pada tikus telanjang.
--------------------	--

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	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 NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820400a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	---

<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 2427T | 300167

### 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.

sel 2427T | 300167

**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.

**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.

**Alel HLA**

**A\***: 0,042372685, '68:01:02  
**B\***: '07:02:01, '51:01:01  
**C\***: '07:02:01, '15:02:01  
**DRB1\***: '04:04:01, '11:01:01  
**DQA1\***: '03:01:01, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '03:02:01  
**DPB1\***: '03:01:01, '04:01:01  
**E**: '01:01:01