

## Sel DU-145 | 300168

## Informasi umum

## Description

DU145 adalah sel kanker prostat manusia dengan morfologi epitel yang biasa digunakan dalam penelitian kanker prostat. Garis sel dibuat dari otak seorang pria berusia 69 tahun yang menderita kanker prostat. Sel ini mengekspresikan reseptor androgen dan dianggap tumorigenik dengan potensi metastasis sedang, membentuk adenokarsinoma (grade II) yang konsisten dengan prostat primer ketika disuntikkan ke dalam tikus telanjang.

Dalam hal kariotipe, sel DU145 bersifat hipotriploid dan memiliki beberapa kromosom penanda, termasuk t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32), dan lain-lain. Mereka mengekspresikan beberapa isoenzim, termasuk AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1, dan PGM3. Namun, sel-sel tersebut tidak mengekspresikan antigen prostat.

Sel DU145 positif lemah untuk asam fosfatase dan mampu membentuk koloni dalam agar lunak. Kehadiran mikrovili, tonofilamen, desmosom, mitokondria, Golgi yang berkembang dengan baik, dan lisosom heterogen dilaporkan oleh analisis ultrastruktural. Sel DU145 memiliki waktu penggandaan sekitar 30-40 jam dan merupakan inang transfeksi yang cocok.

Sel DU145 adalah alat yang berharga dalam penelitian terapeutik kanker prostat. Bersama dengan garis sel PC3 dan LNCaP, DU145 adalah garis sel kanker prostat standar yang digunakan dalam penelitian pengobatan. Bersama dengan sel PC-3, sel DU-145 mengekspresikan protein reseptor androgen. Namun, ketika diobati dengan ligan androgen, sel-sel tersebut tidak menunjukkan stimulasi aktivitas gen reporter yang responsif terhadap AR. Oleh karena itu, sel-sel ini dianggap tidak responsif terhadap androgen.

**Organism** Manusia

**Tissue** Prostat

**Disease** Karsinoma

**Metastatic site** Otak

**Synonyms** DU145, Du-145, DU 145, DU\_145, DU.145, Duke University 145

## Karakteristik

**Age** 69 tahun

**Gender** Laki-laki

**Morphology** Seperti epitel

**Growth properties** Patuh

## Sel DU-145 | 300168

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	DU-145 (Nomor katalog Cytion 300168)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0105

## Data Biomolekuler

<b>Antigen expression</b>	Golongan Darah O, Rh+
<b>Isoenzymes</b>	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Produk Frekuensi Fenotipe: 0.0041
<b>Tumorigenic</b>	Bentuk adenokarsinoma (grade II) yang konsisten dengan prostat primer
<b>Karyotype</b>	(P75) hipotriploid ke tetraploid dengan kelainan termasuk patahan, sentris, menit, dan penanda telosentris yang besar

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
<b>Supplements</b>	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
<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>Seeding density</b>	$2 \times 10^4$ sel/cm <sup>2</sup> akan membentuk lapisan yang padat dalam waktu sekitar 4 hari.

**Sel DU-145 | 300168**

**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu

**Post-Thaw Recovery** Setelah dicairkan, biarkan sel pulih dari proses pembekuan setidaknya selama 24 jam.

**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.

**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 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°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosfer yang dilembabkan.

**Flask Coating** Tidak ada

Sel DU-145 | 300168

**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.

**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\***: '03:21N, '33:03:01  
**B\***: '50:01:01, '57:01:01  
**C\***: '06:02:01  
**DRB1\***: '01:01:01, '07:01:01  
**DQA1\***: '01:01:01, '02:01:01  
**DQB1\***: '03:03:02, '05:01:01  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:01:01, '01:09