

## Sel MKN-45 | 300489

## Informasi umum

## Description

Garis sel MKN-45 adalah garis sel kanker lambung manusia, yang berasal dari adenokarsinoma lambung yang berdiferensiasi buruk. Sel-sel ini menunjukkan karakteristik khas kanker lambung, termasuk pertumbuhan yang cepat dan tingkat ketidakstabilan genetik yang tinggi. Sel MKN-45 umumnya digunakan dalam penelitian kanker untuk mempelajari biologi tumor, mekanisme resistensi obat, dan jalur molekuler yang terlibat dalam perkembangan kanker lambung. Kemampuannya untuk membentuk tumor ketika dicangkokkan ke dalam tikus yang mengalami gangguan kekebalan menjadikannya model yang berharga untuk penelitian in vivo.

Sel MKN-45 bersifat epitel dan tumbuh sebagai sel yang melekat dalam kultur. Sel ini mengekspresikan berbagai biomarker yang relevan dengan kanker lambung, seperti carcinoembryonic antigen (CEA) dan E-cadherin, sehingga berguna untuk penelitian diagnostik dan terapeutik. Selain itu, sel MKN-45 sering digunakan dalam evaluasi obat kemoterapi dan terapi yang ditargetkan karena responsif terhadap pengobatan dan kemampuannya untuk meniru perilaku klinis tumor lambung manusia. Para peneliti juga menggunakan garis sel ini untuk mengeksplorasi efek modifikasi genetik dan untuk mengembangkan strategi terapeutik baru yang bertujuan untuk meningkatkan hasil pasien pada kanker lambung.

## Organism

Manusia

## Tissue

Perut

## Disease

Adenokarsinoma lambung

## Metastatic site

Hati

## Synonyms

MKN 45, MKN45

## Karakteristik

## Age

62 tahun

## Gender

Perempuan

## Ethnicity

Bahasa Jepang

## Growth properties

Kepatuhan / penangguhan

## Data Peraturan

## Citation

MKN-45 (Nomor katalog Cytion 300489)

Sel MKN-45 | 300489

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0434

## Data Biomolekuler

## Penanganan

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)

**Supplements** Lengkapi media dengan 20% FBS yang dinonaktifkan dengan panas

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Kumpulkan sel suspensi dalam tabung 15 ml dan cuci sel yang melekat dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium (gunakan 3-5 ml untuk labu T25 dan 5-10 ml untuk labu T75). Oleskan Accutase (1-2 ml untuk labu T25, 2,5 ml untuk labu T75) untuk memastikan cakupan penuh lapisan sel. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 10 menit. Setelah inkubasi, gabungkan dan sentrifugasi suspensi dan sel yang melekat. Setelah sentrifugasi, resuspensi pelet sel dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam labu baru yang berisi medium segar.

**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.

Sel MKN-45 | 300489

**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%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembapkan.

**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 ° 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.

**Sel MKN-45 | 300489**

**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.