# KYSE-30

305094

## INFORMASI UMUM

**Deskripsi**

KYSE-30 adalah garis sel karsinoma sel skuamosa esofagus manusia yang terdiferensiasi dengan baik (ESCC) yang berasal dari tumor primer pada pasien dewasa. Sebagai bagian dari seri KYSE, garis sel ini dibuat untuk mempelajari karakteristik molekuler dan seluler dari kanker kerongkongan. Sel KYSE-30 terkenal karena proliferasinya yang cepat, dengan waktu penggandaan 20,8 jam, menjadikannya model yang kuat untuk penelitian kanker in vitro. Sel-sel ini tumbuh terutama sebagai monolayer yang melekat, menampilkan bentuk poligonal yang khas dan penampilan yang seragam di bawah mikroskop fase-kontras. Pola pertumbuhannya khas sel kanker turunan epitel, membentuk koloni yang padat dengan kecenderungan menumpuk dengan cara yang tidak teratur, yang mencerminkan sifat invasif tumor dari mana mereka berasal.
Secara genetik, KYSE-30 signifikan untuk perubahannya dalam gen penekan tumor utama. Garis sel menunjukkan konfigurasi tipe liar untuk gen p16 (INK4a) dan p15 (INK4b), tetapi membawa mutasi titik penting pada gen p16 yang menghasilkan kodon penghenti prematur, yang mengarah ke protein yang terpotong dan tidak berfungsi. Mutasi ini kemungkinan berkontribusi pada hilangnya kontrol siklus sel, yang mendorong karakteristik proliferasi sel kanker yang tidak terkendali. Namun, retensi gen p15 tipe liar menunjukkan bahwa perubahan gen p16 memainkan peran yang lebih penting dalam onkogenesis KYSE-30, yang mungkin relevan dalam penelitian yang berfokus pada peran diferensial gen-gen ini dalam kanker.
KYSE-30 bersifat tumorigenik, seperti yang ditunjukkan oleh kemampuannya untuk membentuk tumor ketika disuntikkan ke dalam tikus telanjang athymic, menjadikannya model yang sangat baik untuk studi in vivo ESCC. Pemeriksaan histologis tumor yang dibentuk oleh sel KYSE-30 menunjukkan karakteristik yang mirip dengan karsinoma sel skuamosa asli, memberikan representasi yang sesuai dengan penyakit ini. Garis sel ini sangat berharga untuk penelitian mekanisme tumorigenesis, perubahan genetik dan epigenetik yang mendorong kanker kerongkongan, dan pengembangan terapi yang ditargetkan, meskipun tidak cocok untuk aplikasi terapeutik atau in vivo.

| | |
|---|---|
| **Tisu** | Epitel Skuamosa Esofagus |
| **Penyakit** | Karsinoma sel skuamosa esofagus |

**Sinonim**

- Kyse-30
- KYSE 30
- KYSE30
- Kyse30
- KYSE0030

## KLASIFIKASI

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Manusia |
| **Seks** | Laki-laki |
| **Sifat-sifat pertumbuhan** | Pengikut |
| **Tingkat keamanan hayati** | 1 |

## KARAKTERISTIK

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Seperti Epitel, Dengan Pseudopoda Panjang |
| **Waktu penggandaan** | 20 hingga 30 jam |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## PENGIDENTIFIKASI

**Referensi**

KYSE-30 (nomor katalog Cytion 305094)

| | |
|---|---|
| **Nomor Identifikasi Pajak NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1351 |

## PENANGANAN DAN BUDIDAYA

**Media kultur**

Silakan campurkan Ham's F12 dan RPMI 1640 dengan rasio 50:50 (nomor artikel Cytion 820600a dan 820702a)

| | |
|---|---|
| **Suasana inkubasi** | 37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan. |

**Suplemen**

Tambahkan media dengan 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Reagen disosiasi** | Accutase |

**Perbanyakan sel**

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.

| | |
|---|---|
| **Pergantian cairan** | 2 hingga 3 kali per minggu |

**Pencairan dan pembiakan**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

**Kemandulan**

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.

| | |
|---|---|
| **Media pembekuan** | 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. |

**Kondisi penyimpanan**

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.

**Ketentuan pengiriman**

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.

## DONATUR

| | |
|---|---|
| **Usia donor** | 64 tahun |
| **Etnis** | Asia |

## HUKUM DAN KESELAMATAN

**Tindakan pencegahan keselamatan**

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

**Garansi**

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

| | |
|---|---|
| **Diperlukan Perjanjian Transfer Material** | Yes |