# EFM-19

305540

## INFORMASI UMUM

### Deskripsi

EFM-19 adalah lini sel kanker payudara manusia yang positif reseptor estrogen (ER+) yang telah digunakan untuk meneliti pengaruh estrogen dan antiestrogen, seperti tamoxifen, terhadap ekspresi gen. Lini sel ini menunjukkan respons yang kuat terhadap stimulasi estrogen, yang memodulasi ekspresi berbagai RNA yang diatur oleh estrogen. Yang perlu diperhatikan, sel EFM-19 mengekspresikan mRNA reseptor estrogen pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan garis sel kanker payudara lainnya seperti MCF-7.
Penelitian mengenai EFM-19 telah menyoroti profil unik ekspresi RNA yang diatur oleh estrogen. Sebagai contoh, RNA seperti pNR-1, pNR-2, pNR-25, dan pNR-100 telah terbukti diinduksi oleh estradiol. Induksi ini berkisar dari sedang (3 kali lipat untuk pNR-100) hingga signifikan (lebih dari 100 kali lipat untuk pNR-2). Menariknya, respons RNA-RNA ini terhadap tamoxifen bervariasi; sementara tamoxifen bertindak sebagai agonis estrogen parsial untuk beberapa RNA (misalnya, pNR-1), kemanjurannya lebih rendah untuk yang lain (misalnya, pNR-2). Oleh karena itu, garis sel ini sangat berharga untuk mempelajari efek diferensial estrogen dan antiestrogen pada regulasi gen.
Sel EFM-19 juga terkenal karena penerapannya dalam penelitian yang mengeksplorasi peran estrogen yang lebih luas dalam biologi kanker payudara. Profil ekspresinya berkontribusi pada pemahaman tentang bagaimana estrogen dan pensinyalan reseptor estrogen memengaruhi tumorigenesis dan respons terhadap pengobatan. Lini sel ini, bersama dengan lini sel lain seperti MCF-7, membantu mengungkap mekanisme yang didorong oleh estrogen, yang berpotensi memberikan wawasan bagi strategi terapeutik yang mencakup intervensi berbasis hormon.

| | |
|---|---|
| **Tisu** | Payudara |
| **Penyakit** | Karsinoma duktal payudara |
| **Lokasi metastasis** | Efusi pleura |

### Sinonim

- EFM19

## KLASIFIKASI

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

## KARAKTERISTIK

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Seperti epitel |

## PENGIDENTIFIKASI

### Referensi

EFM-19 (nomor katalog Cytion 305540)

| | |
|---|---|
| **Nomor Identifikasi Pajak NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0253 |

## EKSPRESI DAN KERENTANAN

**Ekspresi antigen**

HER2+, ER++, AR++, PR++

**Profil mutasi**

Mutasi: PIK3CA, p.His1047Leu (c.3140A>T), homozigot; Mutasi: TP53, p.His193Arg (c.578A>G), homozigot

## PENANGANAN DAN BUDIDAYA

**Media kultur**

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

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

**Suplemen**

Tambahkan media dengan 20% 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** | Pisahkan kultur konfluen sebanyak 2 kali seminggu. |

**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** | 50 tahun |

## 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 |