

**EO771 Zellen | 305352**

**Allgemeine Informationen**

**Description**

EO771 ist eine murine Mammakarzinom-Zelllinie, die aus spontanen Tumoren in C57BL/6-Mäusen gewonnen wird. Aufgrund ihrer Kompatibilität mit syngenem C57BL/6-Mausmodellen dient diese Linie als wichtiges präklinisches Modell für die Untersuchung von Brustkrebs in einem immunkompetenten Umfeld. Diese Modelle erleichtern die Erforschung der Wechselwirkungen zwischen Tumorzellen und dem Immunsystem und ermöglichen Einblicke in das Tumorstadium und die Metastasierung.

EO771-Zellen werden als luminaler B-Subtyp klassifiziert, der dadurch gekennzeichnet ist, dass er Östrogenrezeptor alpha (ER $\alpha$ ) negativ, Östrogenrezeptor beta (ER $\beta$ ) positiv, Progesteronrezeptor positiv und ErbB2 (HER2) positiv ist. Diese Klassifizierung entspricht den luminalen B-Tumoren beim Menschen, die im Vergleich zu luminalen A-Typen häufig eine schlechtere Prognose haben. Der Luminal-B-Status von EO771 macht ihn relevant für die Untersuchung des Ansprechens auf Hormontherapien; Studien haben gezeigt, dass die Zelllinie empfindlich auf Anti-Östrogen-Behandlungen wie Tamoxifen und andere selektive Östrogenrezeptormodulatoren reagiert.

Zusätzlich zu seinen phänotypischen Merkmalen hat sich EO771 als nützlich für Studien zur Metastasierung von Tumoren und zur Modulation der Immunantwort erwiesen. Sein Metastasierungsverhalten spiegelt das des menschlichen Brustkrebses wider, mit einer häufigen Verbreitung in die Lunge und in andere Bereiche, wie das Bauchfell und das Gehirn. Diese Eigenschaften machen EO771 zu einem wertvollen Modell für die Bewertung der Wirksamkeit neuer Krebsbehandlungen und für das Verständnis der Dynamik des Tumor-Immunsystems.

**Organism**

Maus

**Tissue**

Brustdrüse

**Disease**

Bösartiges Neoplasma

**Synonyms**

Eo771, E0771, EO 771

**Merkmale**

**Breed/Subspecies**

C57BL/6

**Gender**

Weiblich

**Morphology**

Epithelähnlich

**Growth properties**

Adhärent

**Regulatorische Daten**

## E0771 Zellen | 305352

**Citation** E0771 (Cytion-Katalognummer 305352)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_GR23

## Biomolekulare Daten

**Receptors expressed** ERalpha-, ERbeta+, PR+ und ErbB2+

## Handhabung

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)

**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10 % FBS, 20 mM HEPES

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Entfernen Sie das alte Medium von den adhären Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

**Split ratio** Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:3 bis 1:8

**Seeding density** Halten Sie die Kulturen zwischen 5 und 10 x 10<sup>4</sup> Zellen/cm<sup>2</sup> aufrecht.

**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche

**Freeze medium** Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

**EO771 Zellen | 305352**

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150 °C, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenenten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, befeuchtete Atmosphäre.

**Flask Coating**

Keine

**Freezing  
Procedure**

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

## EO771 Zellen | 305352

### Shipping Conditions

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

### Storage Conditions

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

## Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

### Sterility

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.