

EO771 Cellen | 305352

Algemene informatie

Description

EO771 is een muriene borstkankercellijn afkomstig van spontane tumoren in C57BL/6 muizen. Deze lijn dient als een belangrijk preklinisch model voor het bestuderen van borstkanker in een immunocompetente omgeving, vanwege de compatibiliteit met syngene C57BL/6 muismodellen. Deze modellen vergemakkelijken de verkenning van interacties tussen tumorcellen en het immuunsysteem, waardoor inzicht wordt verkregen in tumorgroei en metastase.

EO771 cellen zijn geïdentificeerd als luminal B subtype, gekenmerkt door oestrogenreceptor alfa (ER α) negatief, oestrogenreceptor bèta (ER β) positief, progesteronreceptor positief en ErbB2 (HER2) positief. Deze classificatie komt overeen met luminal B tumoren die bij mensen worden gevonden en die vaak een slechtere prognose hebben dan luminal A typen. De luminale B-status van EO771 maakt het relevant voor het onderzoeken van de respons op hormonale therapie; studies hebben aangetoond dat de cellijn gevoelig is voor anti-oestrogenbehandelingen zoals tamoxifen en andere selectieve oestrogenreceptormodulatoren.

Naast haar fenotypische eigenschappen is EO771 nuttig gebleken voor studies naar tumormetastase en modulatie van de immuunrespons. Het metastatische gedrag weerspiegelt dat van menselijke borstkanker, met frequente verspreiding naar de longen en andere plaatsen, zoals het buikvlies en de hersenen. Deze eigenschappen maken EO771 een waardevol model voor het evalueren van de werkzaamheid van nieuwe antikankerbehandelingen en het begrijpen van de dynamiek tussen tumor en immuunsysteem.

Organism

Muis

Tissue

Borstklier

Disease

Kwaadaardig gezwel

Synonyms

Eo771, E0771, EO 771

Kenmerken

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Vrouw

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

EO771 (Cytion catalogusnummer 305352)

EO771 Cellen | 305352

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_GR23**Biomoleculaire gegevens****Receptors expressed** ER-alfa, ERbeta+, PR+ en ErbB2+**Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS, 20 mM HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** Een verhouding van 1:3 tot 1:8 wordt aanbevolen**Seeding density** Houd culturen tussen $5 - 10 \times 10^4$ c^{ellen}/cm²**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

E0771 Cellen | 305352

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

E0771 Cellen | 305352

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.