

E0771 Cells | 305352

Generell informasjon

Description

E0771 er en murin brystkreftcellelinje som stammer fra spontane svulster i C57BL/6-mus. Denne cellelinjen er en viktig preklinisk modell for å studere brystkreft i en immunkompetent setting, fordi den er kompatibel med syngene C57BL/6-musemodeller. Disse modellene gjør det lettere å utforske samspillet mellom tumorceller og immunsystemet, noe som gir innsikt i tumorvekst og metastasering.

E0771-celler er klassifisert som luminal B-subtype, som kjennetegnes ved at de er østrogenreseptor alfa (ER α)-negative, østrogenreseptor beta (ER β)-positive, progesteronreseptorpositive og ErbB2 (HER2)-positive. Denne klassifiseringen samsvarer med luminal B-svulster som finnes hos mennesker, og som ofte har dårligere prognose enn luminal A-typer. E0771s luminal B-status gjør den relevant for å undersøke responsen på hormonbehandling; studier har vist at cellelinjen er følsom for antiøstrogenbehandlinger som tamoxifen og andre selektive østrogenreseptormodulatorer.

I tillegg til sine fenotypiske egenskaper har E0771 vist seg å være nyttig for studier av tumormetastaser og immunresponsmodulering. Metastaseringsegenskapene til E0771 gjenspeiler brystkreft hos mennesker, med hyppig spredning til lungene og andre steder, som bukhinne og hjerne. Disse egenskapene gjør E0771 til en verdifull modell for å evaluere effekten av nye kreftbehandlinger og forstå dynamikken mellom svulst og immunsystem.

Organism

Mus

Tissue

Brystkjertel

Disease

Ondartet svulst

Synonyms

E0771, E0771, EO 771

Kjennetegn

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Kvinne

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

Citation

E0771 (Cytion-katalognummer 305352)

E0771 Celler | 305352

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_GR23**Biomolekylære data****Receptors expressed** ERalpha-, ERbeta+, PR+ og ErbB2+**Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS, 20 mM HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:3 til 1:8 anbefales**Seeding density** Oppretthold kulturer mellom 5 og 10 x 10⁴ celler/cm²**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

E0771 Celler | 305352

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

E0771 Cells | 305352

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.