

OE19-celler | 305441

Allmän information

Description

OE19 är en human adenokarcinomcellinje från matstrupen som härrör från den primära tumören hos en patient med adenokarcinom associerat med Barretts esofagus. Denna cellinje används i stor utsträckning i forskning som fokuserar på cancer i matstrupen, särskilt för att undersöka tumörbildning i samband med progression av Barretts esofagus. OE19 fungerar som en modell för att studera de molekylära mekanismer som ligger till grund för adenokarcinomutveckling, terapeutiska svar och resistensmekanismer i maligna tumörer i övre mag-tarmkanalen.

OE19-celler uppvisar en epitelial morfologi och fäster under standardodlingsförhållanden. De kännetecknas av genomiska förändringar och molekylära egenskaper som är typiska för adenokarcinom i matstrupen, inklusive överuttryck av HER2/neu (ERBB2), ett kännetecken för aggressivt tumörbeteende och ett kliniskt signifikant mål för terapi. Detta gör OE19 särskilt relevant för testning av HER2-riktade terapier, såsom monoklonala antikroppar och tyrosinkinasiinhibitorer. Dessutom används OE19-celler för att utforska signalvägar som är kritiska för cancerprogression, inklusive MAPK/ERK- och PI3K/AKT-vägar, samt mekanismer för immunundvikande och interaktion med tumörens mikromiljö.

I prekliniska studier är OE19 värdefullt för utvärdering av kemoterapeutiska medel, riktade terapier och nya kombinationer som syftar till att övervinna läkemedelsresistens. Cellinjen används också i xenotransplantatmodeller för att bedöma tumörtillväxt och terapeutisk effekt in vivo. Dess molekylära profil och relevans för adenokarcinom relaterat till Barretts esofagus gör OE19 till en viktig resurs för att främja förståelsen och behandlingen av denna utmanande malignitet.

Organism Människan

Tissue Esofagus

Disease Adenocarcinom

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Egenskaper

Age 72 år

Gender Man

Ethnicity Europeiska

Morphology Epitelliknande

Growth properties Följsam

OE19-celler | 305441

Lagstadgade uppgifter

Citation	OE19 (Cytion-katalognummer 305441)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1622

Biomolekylära data

Mutational profile	Mutation: TP53, enkel, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), heterozygot
---------------------------	---

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase 10 minuter vid 37 °C
Doubling time	50-60 timmar
Seeding density	2 till 5 x 10 ⁴ celler/cm ²
Freeze medium	Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryounducerad stress.

OE19-celler | 305441

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C . Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

OE19-celler | 305441

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.