

UWO37 Celler | 300257

Allmän information

Description

Cellinjen UWO37 (HPV16) härrör från tumörcellerna från en manlig patient som diagnostiserats med tungcancer i munhålan och uppvisar uttryck av humant papillomvirus typ 16 (HPV16). Denna cellinje är central för undersökningar av de molekylära mekanismer genom vilka HPV16 bidrar till patogenesen för skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC). Genom att tillhandahålla ett modellsystem som bibehåller de genetiska och fenotypiska egenskaperna hos den ursprungliga tumören, möjliggör UWO37 en detaljerad undersökning av viral onkogenes, interaktioner mellan virusproteiner och värdcellens vägar samt de cellulära svaren på HPV16-integration.

Forskningen med UWO37-cellinjen är inriktad på att klarlägga det komplexa samspelet mellan HPV16 och cellmaskineriet samt att identifiera hur virala onkogener som E6 och E7 bidrar till cellomvandling och malignitet. Denna modell är också avgörande för screening av potentiella farmakologiska medel och för att utveckla genterapimetoder som syftar till att rikta in sig på specifika vägar som förändras av HPV16. Dessutom är UWO37-cellinjen ett värdefullt verktyg för att studera effekten och säkerheten hos nya immunterapeutiska strategier, vilket kan leda till förbättrad behandling och förebyggande av HPV-relaterade cancerformer.

Organism

Människan

Tissue

Munhåla; tonsill

Disease

Skivepitelcancer i orofarynx

Applications

Generering av cisplatinresistenta HPV-positiva HNSCC-cellinjer för att studera cisplatinresistens i HPV-positiva celler

Synonyms

University of Western Ontario 37

Egenskaper

Age

64 år

Gender

Man

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

UWO37 (Cytion katalognummer 300257)

Biosafety level

2

UWO37 Celler | 300257

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_B7MH

Biomolekylära data

Viruses Transformant: Humant papillomvirus typ 16 (HPV16); svagt uttryck av HPV16 E7

Hantering

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukos, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**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 kryoinducerad stress.

UWO37 Celler | 300257

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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-kulturkanter; 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

UWO37 Celler | 300257

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

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.

STR-profil

PEZ6: imWilms1