

UWO37-celler | 300257

Generel information

Description

UWO37 (HPV16)-cellelinjen stammer fra tumorceller fra en mandlig patient, der er diagnosticeret med kræft i tungen, og udviser udtryk for human papillomavirus type 16 (HPV16). Denne cellelinje er afgørende for undersøgelser af de molekulære mekanismer, hvormed HPV16 bidrager til patogenesen af pladecellekarcinom i hoved og hals (HNSCC). Ved at tilvejebringe et modelsystem, der bevarer de genetiske og fænotypiske egenskaber ved den oprindelige tumor, muliggør UWO37 en detaljeret udforskning af viral onkogenese, interaktioner mellem virale proteiner og værtscelleveje og de cellulære reaktioner på HPV16-integration.

Forskningen med UWO37-cellelinjen fokuserer på at afdække det komplekse samspil mellem HPV16 og det cellulære maskineri og identificere, hvordan virale onkogener som E6 og E7 bidrager til celletransformation og malignitet. Denne model er også afgørende for screening af potentielle farmakologiske midler og for udvikling af genterapi, der er rettet mod specifikke veje, der er ændret af HPV16. Desuden fungerer UWO37-cellelinjen som et værdifuldt værktøj til at undersøge effekten og sikkerheden af nye immunterapeutiske strategier, som kan føre til forbedret behandling og forebyggelse af HPV-relaterede kræftformer.

Organism

Menneske

Tissue

Mundhule; mandel

Disease

Pladecellekarcinom i oropharynx

Applications

Generering af cisplatinresistente HPV-positive HNSCC-cellelinjer til undersøgelse af cisplatinresistens i HPV-positive celler

Synonyms

University of Western Ontario 37

Karakteristika

Age

64 år

Gender

Mand

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

UWO37 (Cytion katalognummer 300257)

Biosafety level

2

UWO37-celler | 300257

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_B7MH**Biomolekylære data****Viruses** Transformant: Human papillomavirus type 16 (HPV16); svag ekspresion af HPV16 E7**Håndtering****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Freeze medium** Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoreskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

UWO37-celler | 300257

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

UWO37-celler | 300257

**Storage
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.