

WSU-HN6-celler | 305888

Allmän information

Description

WSU-HN6 är en human skivepitelcancer cellinje (SCC) som härrör från en tumör i övre luft- och matsmältningskanalen, närmare bestämt från tungans bas. Den ingår i en omfattande panel av cellinjer för skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC) som har etablerats för att modellera biologin hos dessa cancerformer. WSU-HN6 har varit avgörande för att karakterisera molekylära förändringar som är vanliga i HNSCC, särskilt de som involverar cellcykelreglering och tillväxtsignaleringsvägar.

Denna cellinje uppvisar förhöjd aktivitet av cyklinindependenta kinaser (CDK), särskilt CDK4 och CDK6, vilket överensstämmer med inaktiveringen av tumörsuppressorn p16^{INK4A}. Medan många HNSCC-cellinjer uppvisar överuttryck av cyklin D1, gör WSU-HN6 inte det, vilket tyder på alternativa vägar till CDK-aktivering, såsom överuttryck av kinas eller förlust av negativa regulatorer. Dessutom uttrycker WSU-HN6 vildtyp p53, men uppvisar ändå en deregulering av cellcykelkontrollen, vilket tyder på andra molekylära defekter, inklusive potentiella brister i p21-funktionen eller -regleringen.

Funktionellt uppvisar WSU-HN6 förhöjd tyrosinfosorylering, vilket återspeglar avvikande aktivering av tillväxtfrämjande receptortyrosinkinaser. Förhöjd epidermal tillväxtfaktorreceptoraktivitet (EGFR) har dokumenterats i denna cellinje, även om EGFR-proteinöveruttryck är måttligt jämfört med andra cellinjer i samma panel. EGFR i WSU-HN6 förblir responsiv på ligandstimulering och är funktionellt intakt. Dessa egenskaper gör WSU-HN6 till en värdefull in vitro-modell för att studera avreglerad tillväxtsignalering och CDK-vägsabnormiteter i huvud- och halscancer.

Organism Människan

Tissue Tunga

Disease Skivepitelcancer

Synonyms HN6, Wayne State University - huvud och hals 6

Egenskaper

Age Ospecificerad ålder

Gender Man

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation WSU-HN6 (Cytion katalognummer 305888)

WSU-HN6-celler | 305888

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5516

Biomolekylära data

Mutational profile Mutation: TP53, enkel, p.His179Leu (c.536A>T), ospecificerad

Hantering

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

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.

WSU-HN6-celler | 305888

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-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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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.

WSU-HN6-celler | 305888

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.