

SW626-celler | 305881

Allmän information

Description

SW626 är en human äggstockscancer cellinje som etablerats från en vuxen patient med seröst cystadenokarcinom i äggstockarna. Den har använts i stor utsträckning som modell för epitelial äggstockscancer (EOC), särskilt för att studera tumörbiologi, läkemedelsrespons och molekylär heterogenitet i höggradigt seröst karcinom. Histologiskt behåller SW626-cellinjen egenskaper som överensstämmer med dess serösa adenokarcinomursprung och uppvisar tumörbildande potential när den xenotransplanteras till immunförsvarsvaga möss, vilket producerar solida tumörer som återger egenskaperna hos den primära neoplasman.

Genomisk profilering av SW626 avslöjar vanliga förändringar som ofta observeras i äggstockscancer, inklusive störningar i viktiga regleringsvägar såsom TP53 och PI3K/AKT. Molekylära analyser har visat att SW626 bär på kromosomavvikelse och genuttrycksmönster som är representativa för höggradig serös äggstockscancer, vilket gör den till en relevant modell för att undersöka onkogen signalering, terapeutiska sårbarheter och resistensmekanismer. Cellinjen har inkluderats i storskaliga cancer genomikprojekt, där den bidrar till läkemedelsscreeningsplattformar och jämförande studier med andra äggstockscancermodeller, vilket hjälper till att definiera molekylära subtyper och informera om precisionsonkologiska metoder.

Organism

Människan

Tissue

Metastaserande

Disease

Adenocarcinom i tjocktarmen

Synonyms

SW-626, SW 626

Egenskaper

Age

46 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Kaukasisk

Cell type

Epitelial

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

SW626 (Cytion-katalognummer 305881)

SW626-celler | 305881

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1725**Biomolekylära data****Isoenzymes** AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1 PGM1, 1 PGM3, 1**Tumorigenic** Ja; Ja, hos nakna möss producerar väl differentierade papillära adenokarcinom som överensstämmer med primärt äggstockscancer.**Mutational profile** Mutation: APC, enkel, p.Arg976fs*9 (c.2926_2927insA), homozygot, KRAS, enkel, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygot, enkel, p.Asp351His (c.1051G>C), homozygot, TP53, enkel, p.Gly262Val (c.785G>T), homozygot**Karyotype** Hypertetraploid; modalt antal = 104. Andelen högre ploidier var 23 %. Markörerna der(2)t(2;5)(q35;q31); del(8)(q13q22); del(12)(q13); t(q9q13) och två andra var vanliga i de flesta celler. Generellt fanns det två kopior av der(2) och tre kopior av del(8) per cell. Markörerna t(3;11)(p21;q25) och i(15q) sågs i vissa celler. Många celler hade 8 kopior av N3, N7, N9, N19 och N20, men endast två kopior av N2. Normal 8 saknades. Det fanns fyra kopior av X, och Y hittades inte.**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**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonserveringsmedium 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.

SW626-celler | 305881

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.

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.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

SW626-celler | 305881

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.