

SW626-celler | 305881

Generel information

Description

SW626 er en human æggestokkræftcellelinje, der er etableret fra en voksen patient med serøst cystadenokarcinom i æggestokken. Den er blevet brugt i vid udstrækning som model for epitelial æggestokkræft (EOC), især til at studere tumorbiologi, lægemiddelrespons og molekylær heterogenitet i højgradigt serøst karcinom. Histologisk bevarer SW626-cellelinjen egenskaber, der er i overensstemmelse med dens serøse adenocarcinomoprindelse, og udviser tumorigenisk potentiale, når den xenotransplanteres til immunforsvarssvækkede mus, hvor den producerer solide tumorer, der gentager træk fra den primære neoplasma.

Genomisk profilering af SW626 afslører almindelige ændringer, der ofte observeres i æggestokkræft, herunder forstyrrelser i vigtige regulerende veje såsom TP53 og PI3K/AKT. Molekylære analyser har vist, at SW626 bærer kromosomafvigelser og genekspressionsmønstre, der er repræsentative for højgradig serøs æggestokkræft, hvilket gør den til en relevant model for undersøgelse af onkogen signalering, terapeutiske sårbarheder og resistensmekanismer. Cellelinjen er blevet inkluderet i store kræftgenomprojekter, hvor den bidrager til lægemiddelscreeningsplatforme og sammenlignende studier med andre æggestokkræftmodeller, hvilket hjælper med at definere molekylære undertyper og informere præcisionsonkologiske tilgange.

Organism

Menneske

Tissue

Metastatisk

Disease

Adenokarcinom i tyktarmen

Synonyms

SW-626, SW 626

Karakteristika

Age

46 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Kaukasisk

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

SW626 (Cytion-katalognummer 305881)

SW626-celler | 305881

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1725**Biomolekylære data****Isoenzymes** AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1 PGM1, 1 PGM3, 1**Tumorigenic** Yees; Yees, hos nøgne mus producerer det veludviklede papillære adenokarcinomer, der svarer til primære æggestokkræfttumorer.**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 af højere ploidier var 23 %. Markørerne der(2)t(2;5)(q35;q31); del(8)(q13q22); del(12)(q13); t(q9q13) og to andre var fælles for de fleste celler. Generelt var der to kopier af der(2) og tre kopier af del(8) pr. celle. Markørerne t(3;11)(p21;q25) og i(15q) blev set i nogle celler. Mange celler havde 8 kopier af N3, N7, N9, N19 og N20, men kun to kopier af N2. Normal 8 var fraværende. Der var fire kopier af X, og Y blev ikke fundet.**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**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

SW626-celler | 305881

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

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.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opbevaring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

SW626-celler | 305881

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.