

SW626-celler | 305881

Generell informasjon

Description

SW626 er en humant ovarialkreftcellelinje etablert fra en voksen pasient med serøst cystadenokarsinom i eggstokken. Den har blitt mye brukt som modell for epitelial ovarialkreft (EOC), særlig for å studere tumorbiologi, medikamentrespons og molekylær heterogenitet i høygradig serøst karsinom. Histologisk sett beholder SW626-cellelinjen egenskaper som er i samsvar med dens serøse adenokarsinomopprinnelse og viser tumorigenisk potensial når den xenotransplanteres til immunsvekkede mus, og produserer solide svulster som gjenspeiler egenskapene til den primære neoplasmen.

Genomisk profilering av SW626 avslører vanlige endringer som ofte observeres i eggstokkreft, inkludert forstyrrelser i viktige regulatoriske veier som TP53 og PI3K/AKT. Molekylære analyser har vist at SW626 bærer kromosomavvik og genuttrykkmønstre som er representative for høygradig serøs eggstokkreft, noe som gjør den til en relevant modell for å undersøke onkogen signalering, terapeutiske sårbarheter og resistensmekanismer. Cellelinjen har blitt inkludert i store kreftgenomikkprosjekter, hvor den bidrar til legemiddelscreeningsplattformer og komparative studier med andre eggstokkreftmodeller, og hjelper til med å definere molekylære subtyper og informere om presisjonsonkologiske tilnærminger.

Organism

Menneskelig

Tissue

Metastatisk

Disease

Adenokarsinom i tykktarmen

Synonyms

SW-626, SW 626

Kjennetegn

Age

46 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Kaukasisk

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vedhengende

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** Ja; Ja, hos nakne mus produserer det godt differensierte papillære adenokarsinomer som samsvarer med primær svulst i eggstokkene.**Mutational profile** Mutasjon: 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 antall = 104. Andelen høyere ploidier var 23 %. Markørene der(2)t(2;5)(q35;q31); del(8)(q13q22); del(12)(q13); t(q9q13) og to andre var felles for de fleste celler. Generelt var det to kopier av der(2) og tre kopier av del(8) per celle. Markørene t(3;11)(p21;q25) og i(15q) ble observert i noen celler. Mange celler hadde 8 kopier av N3, N7, N9, N19 og N20, men bare to kopier av N2. Normal 8 var fraværende. Det var fire kopier av X, og Y ble ikke funnet.**Håndtering****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820400a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

SW626-celler | 305881

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

SW626-celler | 305881

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.