

SW-1463-celler | 300623

Generel information

Description

SW-1463-cellelinjen stammer fra et humant adenokarcinom i endetarmen. Den er en del af den omfattende SW-serie af kræftcellelinjer, som er blevet karakteriseret for deres unikke genetiske og molekylære profiler. SW-1463 er kendt for sin epiteliale morfologi og tumorigeniske potentiale i immunkompromitterede mus. Cellelinjen udviser et stabilt vækstmønster under standardkulturbetingelser og er blevet brugt i vid udstrækning i undersøgelser af kræftbiologi og lægemiddeludvikling.

Genomisk profilering af SW-1463 har afsløret flere mutationer, der er forbundet med onkogenese, herunder ændringer i KRAS-vejen. Dette gør cellelinjen til et værdifuldt værktøj til at studere kolorektal cancer og teste behandlinger rettet mod RAS/RAF/MEK/ERK-signalering. Derudover har transkriptomiske analyser fremhævet dysreguleret udtryk af gener, der er involveret i cellecyklusregulering og apoptose, hvilket yderligere understreger dens anvendelighed i kræftforskning.

SW-1463 er også blevet integreret i high-throughput-lægemiddelscreeningsprogrammer, hvor det har vist forskellige reaktioner på kemoterapeutiske midler og målrettede terapier. Disse undersøgelser giver indsigt i mekanismerne for lægemiddelresistens og -følsomhed og hjælper med at udvikle strategier for personlig medicin.

Organism Menneske

Tissue Rektum

Disease Rektal adenokarcinom

Applications 3D-kultur, Kræftforskning

Synonyms SW1463, SW 1463

Karakteristika

Age 66 år

Gender Kvinde

Ethnicity Europæisk

Morphology Epitelial

Growth properties Vedhæftende

SW-1463-celler | 300623

Regulatoriske data

Citation	SW-1463 (Cytion katalognummer 300623)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1718

Biomolekylære data

Surface antigens	Blodtype A, Rh+
Protein expression	Keratin
Antigen expression	Carcinoembryonalt antigen (CEA)
Isoenzymes	ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2
Tumorigenic	Yeeres, i nøgne mus
Ploidy status	Hypertriploid
Karyotype	2n=46

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	TrypLE Express (Life Technologies)

SW-1463-celler | 300623

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, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

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 osmoteskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

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 °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 °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 x 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°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

SW-1463-celler | 300623

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °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 °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 °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.