

SW620-GFP-celler | 305708

Generel information

Description

SW620-GFP-celler er en fluorescensmærket variant af den humane kolorektale adenokarcinomcellelinje SW620, som oprindeligt stammer fra en metastatisk læsion i en lymfeknude hos en voksen patient. Disse celler er blevet genetisk modificeret til stabilt at udtrykke grønt fluorescerende protein (GFP), hvilket muliggør direkte visualisering af cellernes morfologi, proliferation og migrationsadfærd i realtid ved hjælp af fluorescensbaserede billeddannelsesteknikker. Den oprindelige SW620-linje er kendetegnet ved sin metastatiske oprindelse og udviser træk, der er forbundet med fremskreden kolorektal cancer, herunder forøget bevægelighed, invasiv kapacitet og ændrede celleadhæsionsegenskaber.

Ekspressionen af GFP i SW620-GFP-celler muliggør anvendelser såsom sporing af levende celler, invasionsassays og in vivo-billedannelse i xenotransplantatmodeller, hvor tumorvækst og spredning kan overvåges ikke-invasivt. Disse celler bevarer nøglemolekylære egenskaber fra den oprindelige linje, herunder mutationer, der ofte er forbundet med progression af kolorektal kræft og dysregulering af signalveje såsom Wnt/ β -catenin og MAPK. Som følge heraf er SW620-GFP-celler et værdifuldt værktøj til at studere mekanismerne bag metastase, interaktioner i tumorens mikromiljø og evaluering af kræftbehandlinger rettet mod kolorektal karcinom i fremskredet stadium.

Organism

Menneske

Tissue

Metastatisk

Disease

Adenokarcinom i tyktarmen

Metastatic site

Lymfeknude

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Karakteristika

Age

51 år

Gender

Mand

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

SW620-GFP-celler | 305708

Citation	SW620-GFP (Cytion-varenummer 305708)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_A9MJ
GMO Status	GMO-S1: Denne SW-620-stamme af metastatisk kolorektal cancer indeholder et GFP-konstrukt til visualisering af metastaseadfærd. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder.

Biomolekylære data

Protein expression	GFP
Tumorigenic	Yeess, i athymiske nøgenmus
Mutational profile	Mutation: p.Gln1338Ter, Homozygot; Mutation: p.Gly12Val, Homozygot; Mutation: p.Arg273His, Heterozygot; Mutation: p.Pro309Ser, Heterozygot

Håndtering

Culture Medium	DMEM
Freeze medium	Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

SW620-GFP-celler | 305708

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 modtagelse skal du enten opbevare kryohætteglasset med det samme ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller fortsætte 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 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 celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder frysemedium.
7. Følg proceduren beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

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