

## SW620-GFP-celler | 305708

## Generell informasjon

## Description

SW620-GFP-celler er en fluorescerende merket variant av den humane kolorektale adenokarsinomcellelinjen SW620, som opprinnelig stammer fra en metastatisk lesjon i en lymfeknute hos en voksen pasient. Disse cellene er genetisk modifisert til å uttrykke grønt fluorescerende protein (GFP) på en stabil måte, noe som muliggjør direkte visualisering av cellenes morfologi, proliferasjon og migrasjonsatferd i sanntid ved hjelp av fluorescensbaserte avbildningsteknikker. Den opprinnelige SW620-linjen er preget av sin metastatiske opprinnelse og viser trekk som er forbundet med avansert kolorektal kreft, inkludert økt bevegelighet, invasiv kapasitet og endrede celleadhesjonsegenskaper.

Ekspressjonen av GFP i SW620-GFP-celler muliggjør anvendelser som sporing av levende celler, invasionsanalyser og in vivo-avbildning i xenotransplantasjonsmodeller, hvor tumorvekst og spredning kan overvåkes ikke-invasivt. Disse cellene beholder viktige molekylære egenskaper fra den opprinnelige linjen, inkludert mutasjoner som ofte er assosiert med progresjon av tykktarmskreft og dysregulering av signalveier som Wnt/ $\beta$ -katenin og MAPK. Som et resultat er SW620-GFP-celler et verdifullt verktøy for å studere mekanismer for metastase, interaksjoner i tumorens mikromiljø og evaluering av kreftbehandlinger rettet mot tykktarmskreft i avansert stadium.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Metastatisk

## Disease

Adenokarsinom i tykktarmen

## Metastatic site

Lymfeknute

## Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

## Kjennetegn

## Age

51 år

## Gender

Mann

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Epitel-lignende

## Growth properties

Oppheng

## Regulatoriske data

**SW620-GFP-celler | 305708****Citation** SW620-GFP (Cytion-katalognummer 305708)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_A9MJ**GMO Status** GMO-S1: Denne SW-620-linjen med metastatisk tykktarmskreft inneholder et GFP-konstrukt for visualisering av metastatisk atferd. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan avvike andre steder.**Biomolekylære data****Protein expression** GFP**Tumorigenic** Ja, i athymiske nakenmus**Mutational profile** Mutasjon: p.Gln1338Ter, homozygot; Mutasjon: p.Gly12Val, homozygot; Mutasjon: p.Arg273His, heterozygot; Mutasjon: p.Pro309Ser, heterozygot**Håndtering****Culture Medium** DMEM**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

## SW620-GFP-celler | 305708

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost 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  $200 \times g$  i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### 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