SW620-GFP

305708

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

SW620-GFP-celler er en fluorescensmerket variant av den humane kolorektale adenokarsinomcellelinjen SW620, som opprinnelig stammer fra en metastatisk lesjon i en lymfeknute hos en voksen pasient. Disse cellene er genmodifisert for å uttrykke grønt fluorescerende protein (GFP) på en stabil måte, noe som muliggjør direkte visualisering av cellemorfologi, proliferasjon og migrasjonsatferd i sanntid ved hjelp av fluorescensbaserte avbildningsteknikker. Den opprinnelige SW620-linjen er preget av sin metastatiske opprinnelse og viser trekk forbundet med avansert kolorektal kreft, inkludert økt bevegelighet, invasiv kapasitet og endrede celleadhesjonsegenskaper.
Ekspresjonen av GFP i SW620-GFP-celler muliggjør anvendelser som sporing av levende celler, invasjonsanalyser og in vivo-avbildning i xenotransplantasjonsmodeller, der tumorvekst og spredning kan overvåkes ikke-invasivt. Disse cellene beholder viktige molekylære egenskaper fra den opprinnelige linjen, inkludert mutasjoner som ofte er forbundet med progresjon av kolorektal kreft og dysregulering av signalveier som Wnt/β-katenin og MAPK. Som et resultat er SW620-GFP-celler et verdifullt verktøy for å studere mekanismer for metastasering, interaksjoner i tumormikromiljøet og evaluering av kreftbehandlinger rettet mot kolorektalkarsinom i avansert stadium.
Genetisk modifisering: Stabilt modifisert ved replikasjonsinkompetent lentiviral transduksjon for å uttrykke det grønne fluorescerende proteinreporteren ZsGreen1; opprettholdes som en polyklonal populasjon under puromycin-seleksjon (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-inneslutning.

Vev	Metastatisk
Sykdom	Adenokarsinom i tykktarmen
Metastaseområde	Lymfeknute

Synonymer

- SW620
- SW 620
- SW.620

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Oppheng
GMO-status	GMO-S1

Detaljer om GMO-status

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorinduserende	Ja, i athymiske nakenmus

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SW620-GFP (Cytion-katalognummer 305708)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_A9MJ

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

ZsGreen1 (grønt fluorescerende protein)

Mutasjonsprofil

Mutasjon: p.Gln1338Ter, homozygot; Mutasjon: p.Gly12Val, homozygot; Mutasjon: p.Arg273His, heterozygot; Mutasjon: p.Pro309Ser, heterozygot

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

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

DONOR

Donorens alder	51 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes